

# TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

## FAKULTA PEDAGOGICKÁ

**Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky**

**Studijní program:** Speciální pedagogika

**Studijní obor:** Speciální pedagogika předškolního věku

**Kód oboru:** 7 5 0 6 R 0 1 2

**Název bakalářské práce:**

**VÝZNAM ROZVOJE JEMNÉ MOTORIKY A GRAFOMOTORIKY U DĚTÍ  
PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU**

***THE IMPORTANCE OF THE DEVELOPMENT OF FINE MOTOR SKILLS AND GRAPHIC  
MOTOR SKILLS IN PRE-SCHOOL CHILDREN***

**Autor:**  
Renata Kuchařová  
Skalková 5214  
430 04 Chomutov

**Podpis autora:** \_\_\_\_\_

**Vedoucí práce:** PhDr. Zdeňka Michalová, Ph.D.

**Počet:**

stran	obrázků	tabulek	grafů	zdrojů	příloh
77	5	14	5	23	5 + 1 CD

CD obsahuje **celé** znění bakalářské práce.

V Liberci dne: 30. 4. 2008

# TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

## FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky

### ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno a příjmení:**

Renata Kuchařová

**Adresa:**

Skalková 5214, 430 04 Chomutov

**Studijní program:**

Speciální pedagogika

**Studijní obor:**

Pedagogika předškolního věku

**Kód oboru:**

7506R012

**Název práce:**

VÝZNAM ROZVOJE JEMNÉ MOTORIKY A  
GRAFOMOTORIKY U DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO  
VĚKU

**Název práce v angličtině:**

THE IMPORTANCE OF MOTORIC DEVELOPMENT  
AT PRE-SCHOOL AGE

**Vedoucí práce:**

PhDr. Zdena Michalová Ph.D.

**Termín odevzdání práce:**

30. 04. 2008

Bakalářská práce musí splňovat požadavky pro udělení akademického titulu „bakalář“ (Bc.).



vedoucí bakalářské práce

  
děkan FP TUL

  
vedoucí katedry

**Zadání převzal (student):** Renata Kuchařová

**Datum:** 23.02.2007

**Podpis studenta:** 

**Cíl práce:**

Zjistit význam rozvoje jemné motoriky u dětí předškolního věku.

**Základní literatura:**

LOOSEOVÁ, A.C., *Grafomotorika pro pomáhající profese*. 1. vyd. Praha: Portál, s.r.o, 2001. ISBN 80-7178-540-7

SVOBODOVÁ, J. *Metodika rozvoje grafomotoriky a počátečního psaní*. Praha, IPPP ČR 1998

ŠVARCOVÁ, I. *Aktuální otázky z psychopedie*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 1998. ISBN 80-7083-272

ŠVINAGALOVÁ, D. *Úvod do teorie a praxe psychopedie*, 1. díl. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2006. ISBN 80-7372-042-6

VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. 1. vyd. Praha: Portál, s.r.o, 2000. ISBN 80-7178-308-0

## **Prohlášení**

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

V Liberci dne: 30. 4. 2008

Podpis:



## **Poděkování**

Děkuji PhDr. Zdeňce Michalové za odborné vedení své bakalářské práce, dále metodikovi PPP Strakonice, Mgr. Nadě Hlínové, a speciálnímu pedagogovi PPP Chomutov Věře Pajerové-všem za cenné rady.

Děkuji všem svým kolegyním, učitelkám ZŠ a rodičům za poskytování materiálů a informací.

Zvláštní poděkování patří také mojí rodině, děkuji manželovi za podporu a pomoc, a svým synům Lukášovi a Tobiášovi za to, že chápou, že čas na společné hry brzy nastane.

**Název bakalářské práce:** VÝZNAM ROZVOJE JEMNÉ MOTORIKY A  
GRAFOMOTORIKY U DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

**Název bakalářské práce:** THE IMPORTANCE OF THE DEVELOPMENT OF FINE MOTOR  
SKILLS AND GRAPHIC MOTOR SKILLS IN PRE-SCHOOL CHILDREN

**Jméno a příjmení autora:** Renata Kuchařová

**Akademický rok odevzdání bakalářské práce:** 2007/2008

**Vedoucí bakalářské práce:** PhDr. Zdeňka Michalová, Ph.D.

#### **Resumé:**

Záměrem bakalářské práce bylo zjišťování významu jemné motoriky a grafomotoriky, její vývoj či proměny u dětí zdravých a u dětí s mentálním postižením. Byla zde zvláště zdůrazněna snaha vyzdvihnout důležitost jemné pohybové dovednosti v grafické oblasti. Práce se zabývala především handicapovanými dětmi předškolního věku ve smyslu mentálního postižení v porovnání s dětmi běžné populace.

Teoretická část objasňovala pojmy a poznatky handicapovaných dětí, spolu s teorií převážně grafomotoriky. Praktická část popisovala konkrétní projevy a metody používané při rozvoji grafomotoriky a jemné i hrubé motoriky. Dále praktická část zjišťovala pomocí dotazníku postoje 26 učitelek mateřských i základních škol k důležitosti rozvoje i případného napravení chyb jemné motoriky i grafomotoriky u dětí předškolního věku. Výsledky průzkumu ukázaly potřebu větší osvěty popisovaného tématu směrem k pedagogům předškolního i mladšího školního věku. Za největší přínos práce bylo možné považovat skutečnost, že se potvrdila nutnost posloupného rozvoje motoriky od hrubé směrem k jemné u předškolních dětí jak mentálně postižených, tak u intaktních.

**Klíčová slova:** mentální retardace, tělesné postižení, grafomotorika, jemná motorika, hrubá motorika, zdravý jedinec

**Summary:**

This bachelors work was concerned at meaning finding of motoric and graphomotoric abilities, its progression or changes of healthy children and mentally affected children. There was a special effort to highlight the importance of the development of fine motoric skills in this age group.

This work primarily concerned analyzing mentally affected children of pre-school age against a standardized control group, i.e. normal population.

Theoretical part explained the notions and the piece of knowledge of mentally affected children in connection with the theory of severe graphomotoric impairment.

Practical part characterized the concrete manifestations and methods used in the development of graphomotoric and both fine and coarse motoric abilities.

The practical part also helped discern with the aid of a questionnaire filled out by 26 kindergarten and primary school teachers the importance of developing and if needed correcting graphomotoric and fine motoric abilities in pre-school children.

Results of the tests proved without doubt the need for further education and enlightenment of headmasters and teachers of nursery and primary schools on the aforementioned topic.

The greatest contribution to this work was perhaps the realization of the need for successive development of motor skills, both coarse and fine in all pre-school children, whether mentally challenged or otherwise.

**Keywords:** Cephalonia, Handicap, Graphic Motor Skills, Fine motory, Coarse motory, Healthy individual

## Obsah

<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>2 TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>12</b>
2.1 Mentální postižení .....	12
2.1.1 Klasifikace mentální retardace .....	12
2.1.2 Výskyt a příčiny vzniku mentálního postižení .....	14
2.1.3 Práva lidí s mentálním postižením .....	15
2.2 Tělesně postižení .....	16
2.3 Motorika dítěte .....	17
2.3.1 Vývoj předškolního dítěte .....	17
2.3.2 Hrubá motorika .....	19
2.3.3 Jemná motorika .....	20
2.3.4 Grafomotorika .....	23
<b>3 PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>32</b>
3.1 Cíl praktické části.....	32
3.2 Stanovení předpokladů .....	32
3.3 Použité metody .....	33
3.4 Popis zkoumaného vzorku .....	34
3.4.1 Adam .....	34
3.4.2 Beáta.....	34
3.4.3 Čeněk.....	35
3.4.4 David .....	35
3.4.5 Emil .....	36
3.4.6 František .....	36
3.4.7 Gabriela .....	37
3.4.8 Hynek .....	37
3.4.9 Ivan.....	37
3.4.10 Jana.....	38
3.5 Průběh průzkumu .....	39
3.5.1 Hrubá motorika .....	39
3.5.2 Jemná motorika .....	46
3.5.3 Grafomotorika .....	49
3.6 Výsledky průzkumu a jejich interpretace.....	53
3.6.1 Výsledky testu hrubé motoriky .....	55

3.6.2 Výsledky testu jemné motoriky .....	55
3.6.3 Výsledky testu grafomotoriky .....	55
3.6.4 Výsledky průzkumu, který prokázal dotazník.....	56
3.7 Navrhovaná cvičení na rozvoj grafomotoriky.....	58
3.7.1 Procvičování pažního pletence k uvolnění trapézového svalu.....	58
3.7.2 Nácvik manipulace ruky.....	60
<b>4 NÁMĚTY ČINNOSTÍ .....</b>	<b>65</b>
4.1 Hrubá motorika .....	65
4.2 Jemná motorika .....	67
4.3 Grafomotorika .....	69
<b>5 ZÁVĚR.....</b>	<b>72</b>
<b>6 NÁVRH OPATŘENÍ.....</b>	<b>74</b>
<b>7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>75</b>
<b>8 SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>77</b>

# 1 ÚVOD

Od roku 2004 pracuji na speciální třídě při mateřské škole „Kvítek“ v Chomutově. Naše mateřská škola je pětitřídní, tři třídy jsou běžného typu, zbylé dvě jsou speciální pro děti s kombinovanými vadami.

Do speciální třídy jsou přijímány děti od čtyř let a pobývají u nás dva až tři roky. Za tu dobu je nutné naučit je především základům sebeobsluhy, hygienickým návykům a alespoň minimálně je připravit do školy. Zabýváme se logopedickou prevencí, rozvíjíme hrubou i jemnou motoriku, snažíme se skloubit do každého dne všechny druhy výchov tak, aby to vyhovovalo především dětem; s odborníky posuzujeme školní připravenost.

Myslím si, že všechny činnosti v mateřské škole jsou velice důležité (vždyť už jen částečné vymanění z vlivu rodičovského prostředí, je neocenitelnou záležitostí), ale přeci jen bych na přední místo vyzdvihla rozvoj jemné i hrubé motoriky a grafomotoriky. Její rozvoj je stejně důležitý jak pro děti ze zdravé populace, tak pro děti nějakým způsobem handicapovaných.

Období předškolního věku je obdobím plynulého, kontinuálního vývoje. Typickými potřebami této vývojové fáze jsou potřeby aktivity, pohybu, vlastní iniciativy a sebeprosazení. Dítě s postižením je mnohem více vázáno na matku a mívá intenzivnější potřebu jistoty, bezpečí a stability, která jakoby přetrvávala v kvalitách, které jsou charakterističtější pro předcházející vývojové období a dítě také „dohání“ některé úkoly předcházející vývojové fáze.

Potřeba aktivity a změny se projevuje vlastní iniciativou, kdy dítě proniká do stále širší oblasti poznání a sociálních vztahů. Jenže dítěti v tomto období chybí především zkušenosti. Jsou to zkušenosti související s hmatovým vnímáním a grafomotorickými činnostmi, ke kterým dítě třeba nemusí být vůbec připuštěno a to ze zcela zbytečných a malicherných důvodů. Mohlo by se umazat, udělat nepořádek, nezvládlo by to, je postižené, stejně jednou nebude psát, takže nač...

Handicap u tělesně postižených je někdy silně ovlivněn celkovým sebevědomím a působí na rozvoj všech funkcí. Děti si nevěří, své postižení se snaží skrývat nebo prostě jen nebrat na vědomí. To byl i případ Jirky (6 let), který měl komplexní parezu plexu. Svou pravou ruku vůbec nevnímal. Odmítal s ní cokoli dělat, byl velice ctižádostivý, nerad prohrával, když ale došlo na hru, ve které bylo zapotřebí zapojit obě ruce, děti se raději stranil, aby prohru nemusel snášet.

Snažíme se tomuto předcházet. Děti s jakýmkoliv handicapem podporujeme v té oblasti, kde cítíme, že by dítě mohlo být úspěšné. Zkoušíme nové a nové metody, kterými bychom dětem pomohli, posilujeme jejich sebevědomí.

Ale toto všechno by bylo málo, kdybychom nespolupracovali s rodiči. To je velice nutné a přínosné pro obě strany.

Zpočátku rodiče dětí s těžším postižením (které často vyplývá z DMO) se zpravidla více věnují léčebné rehabilitaci (v našem zařízení především cvičením tzv. Vojtovou metodou). Ta se zaměřuje spíše na celkový rozvoj hybnosti. Více se rodiče zabývají tím, zda bude jejich dítě vůbec chodit, což je pochopitelně důležitá a nezanedbatelná otázka. Později, když dítě chůzi dle svých možností zvládne, přicházejí otázky další: Bude dítě samostatné? Bude se umět obléci, jíst příborem a bude umět udržet tužku? Poruchy hybnosti, poškození hrubé motoriky je možno kompenzovat řadou pomůcek. Jak je to ale s funkcemi jemné motoriky? Kdo a jakým způsobem může pomoci, včas poradit rodině tak, aby se neproměškal vzácný okamžik, ve kterém funkční ruka pomáhá dítěti v samostatném získávání zkušeností, kdy se podněcuje rozvoj myšlení a řeči, které mimo jiné umožňuje postupné pronikání dítěte do širších sociálních vztahů?

V některých případech můžeme pomoci my – učitelky. Poradíme, jak k dětem přistupovat, nabízíme nové náměty i metody při práci s handicapovanými dětmi. Když je potřeba, mohou se rodiče obracet také na Speciálně pedagogické centrum Teplice nebo Litvínov (dle druhu postižení) nebo Pedagogicko-psychologickou poradnu v Chomutově.

Aby práce s dítětem byla co nejefektivnější, rodiče sdělují naopak své poznatky z domácího prostředí nám: jak se jejich dítě chová doma, jak jedná a reaguje na určité podněty, zda si rádo hraje a kreslí.

V mateřské škole se snažíme vyhovět, co se jemné motoriky a grafomotoriky týče, individualitě dítěte, zohledňujeme daný typ postižení. Snažíme se odhadnout prognózu dalšího vývoje, možné využití kompetencí a vlastností dítěte. Jedním z důležitých faktorů je motivace dítěte (přikládám jí ještě větší význam, neboť se v této složce liší jedinci zdraví a jedinci handicapovaní). Využíváme proto písničky, básničky, maňásky, obsahově se držíme aktuálních trendů (např. postavičky, které se objevují v televizi). Děti s mentálním postižením potřebují svůj čas na pochopení instrukce, zafixování si naučených dovedností. Zde někdy odpouštíme od požadavků, které jsou kladeny na děti zdravé populace: např. jsme rádi, že si dítě samo sedne a dobrovolně kreslí. Správný úchop tužky řešíme až později.

Částečně se zabýváme i kineziologií, která pomáhá procvičovat pravou a levou hemisféru.

Cílem bakalářská práce bylo zjišťování významu jemné motoriky a grafomotoriky, její vývoj či proměny u dětí zdravých a u dětí s mentálním, či tělesným postižením. V průběhu celé práce je vyzdvihnuta důležitost této pohybové dovednosti v grafické oblasti.

Informace a podklady pro práci byly získány zejména od kolegyň ze tříd běžného typu i kolegyň ze speciálních tříd, ze zkušeností autorky práce, ze zkušeností odbornic z PPP Strakonice i PPP Chomutov, formou konzultací a rozhovorů s rodiči (rodinná anamnéza) i s učitelkami základních škol, pozorováním dětí při činnosti. Akcent byl kladen na konfrontaci nabytých zkušeností s informacemi z odborných zdrojů (knižní publikace, časopisy, internet)

Další neocenitelné poznatky byly získány při kurzu grafomotoriky v PPP Chomutov a znalosti později upotřebeny při práci s dětmi.

Použit byl také dotazník, který byl dán k dispozici kolegyním v mateřské škole, ale také učitelkám 1. tříd na základní škole. Předpokladem dotazníku bylo, že významná většina dotázaných respondentů odpoví uspokojivě ve smyslu nutnosti rozvoje jemné motoriky již v předškolním věku dítěte. Na základě získaných informací bylo pak stanoveno několik závěrů (viz kapitola 3.6.4).



## 2 TEORETICKÁ ČÁST

**Teoretická část bakalářské práce se opírá o vymezení následujících pojmů:**

Postižení – „Původně jedna ze základních pojmových kategorií v somatopedii (pro osoby nemocné a zdravotně oslabené). V současnosti se používá jako shrnující označení pro všechny vady či poruchy, defekty či anomálie. Místo o osobách defektních, vadných či úchylných se hovoří ohleduplněji jako o osobách zdravotně postižených čili v jistém smyslu handicapovaných“<sup>1</sup> (sluchově, zrakově, tělesně, mentálně, osoby s kombinovaným postižením).

Handicap: znevýhodnění ztěžuje výkon nebo plnění významného úkolu, omezuje dosažení běžných životních cílů, určitého zaměstnání apod.<sup>2</sup>

Zdraví: stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody, nikoliv pouze nepřítomnost nemoci nebo postižení.<sup>3</sup>

### **2.1 Mentální postižení**

Hovoří-li se o mentálním postižení, jedná se o stav charakterizovaný celkovým snížením intelektových schopností, k němuž dochází v průběhu vývoje jedince. Projevuje se sníženou schopností orientovat se v životním prostředí, omezenými možnostmi vzdělání a sníženou sociální přizpůsobivostí. Mentální postižení se projevuje nedostatečností nebo poškozením mozku, které je neodstranitelné a je trvalého charakteru.

K mentální retardaci jsou často přidruženy ještě další psychické nebo somatické poruchy.<sup>4</sup>

„K diagnóze tedy nestačí pouze selhávání v testech inteligence, ale dítě či dospělý musí současně selhávat i v plnění věku přiměřených očekávání ve svém sociálním prostředí.“<sup>5</sup>

#### **2.1.1 Klasifikace mentální retardace**

##### **► Lehká mentální retardace, IQ 50 – 69**

Postižení v sobě zahrnuje opožděný řečový vývoj, hlavní problémy se objevují až s nástupem do školy. Většina jedinců je plně nezávislá v sebeobsluze, je schopna vykonávat jednoduchá zaměstnání a v sociálně nenáročném prostředí se pohybovat bez omezení a problémů.

---

<sup>1</sup> SOVÁK, Miloš. *Defektologický slovník*, Praha: 2000, s. 272

<sup>2</sup> SOVÁK, Miloš. *Defektologický slovník*, Praha: 2000, s. 115

<sup>3</sup> DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník*, Žďár nad Sázavou: 2001, s. 213

<sup>4</sup> *Všeobecná encyklopedie Diderot*, Praha: 1999, s. 136

<sup>5</sup> ŘÍČAN, Pavel – KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Dětská klinická psychologie*, Praha: 1997, s. 151

Výchovné prostředí má u těchto osob velký význam, distribuce dalších duševních poruch je podobná běžné populaci.<sup>6</sup>

K lehké mentální retardaci ještě Švarcová dodává pár poznatků. Například to, že problémy se u nich začínou projevovat při teoretické práci ve škole, mnozí z nich mají potíže se čtením a psaním. „*Žákům prospívá výchova a vzdělání zaměřené na rozvíjení jejich dovedností a kompenzování nedostatků.*“<sup>7</sup>

#### ► Středně těžká mentální retardace, IQ 49 – 35

U jedinců se středně těžkou mentální retardací je výrazně opožděn rozvoj chápání a užívání řeči a i jejich konečné schopnosti v této oblasti jsou omezené. Je také opožděna a omezena schopnost starat se sám o sebe, jsou méně zruční. Pokroky ve škole jsou limitované, ale někteří žáci se středně těžkou mentální retardací si při kvalifikovaném pedagogickém vedení osvojí základy čtení, psaní a počítání.

Jedinci mohou v dospělosti obvykle vykonávat jednoduchou manuální práci, jestliže úkoly jsou pečlivě strukturovány a jestliže je zajištěn odborný dohled, bohužel je zřídka možný úplně samostatný život. Zpravidla bývají středně těžce postižení plně mobilní a fyzicky aktivní a většina z nich prokazuje vývoj schopností k navazování kontaktu, ke komunikaci s druhými a podílí se na jednoduchých sociálních aktivitách.

Podstatné rozdíly jsou ale v povaze schopností. Někteří jedinci dosahují vyšší úrovně v dovednostech senzorio-motorických než v úkonech závislých na verbálních schopnostech, zatímco jiní jsou značně neobratní, ale jsou schopni sociální interakce a komunikace. Úroveň rozvoje řeči je variabilní.

U většiny středně mentálně retardovaných lze zjistit organickou etiologii. U značné části je přítomen dětský autismus nebo jiné pervazivní vývojové poruchy, které velmi ovlivňují klinický obraz a způsob, jak s postiženým jednat.

Mnohokrát nepřidružují tělesná postižení a neurologická onemocnění, zejména epilepsie. Někdy je možno zjistit různá psychiatrická onemocnění, avšak vzhledem k omezené verbální schopnosti pacienta je diagnóza obtížná a závisí na informacích od těch, kteří ho dobře znají.<sup>8</sup>

#### ► Těžká mentální retardace, IQ 34 – 20

Těžká mentální retardace se vyznačuje výrazným opožděním psychomotorického vývoje. To je patrné již v předškolním věku. Možnosti sebeobsluhy jsou výrazně a trvale limitované.

<sup>6</sup> VALENTA, Milan – MÜLLER, Oldřich. *Psychopedie*, Praha: 2004, s. 44

<sup>7</sup> ŠVARCOVÁ, Iva. *Mentální retardace*. Praha: 2001, s. 27

<sup>8</sup> ŠVARCOVÁ, Iva. *Mentální retardace*, Praha: 2001, s. 28-29

Osoby nejsou schopny sebeobsluhy, jejich potrava musí být speciálně upravena. Řečový vývoj stagnuje na předřečové úrovni. Často je v kombinaci s motorickými poruchami a příznaky celkového poškození centrální nervové soustavy. Velmi časté jsou poruchy chování v podobě stereotypních pohybů, sebepoškozování, afekty, agrese...<sup>9</sup>

Podle poznatků Švarcové<sup>10</sup> lze konstatovat, že možnosti výchovy a vzdělání těchto lidí jsou značně omezené, ale že včasná systematická výchovná a vzdělávací péče může významně přispět k rozvoji jejich motoriky, rozumových schopností i komunikačních dovedností.

#### ► Hluboká mentální retardace, IQ pod 20

V souvislosti s tímto postižením je nutná trvalá péče i v těch nejzákladnějších životních úkonech. Jedinci mají časté senzorická a motorická postižení, těžké neurologické poruchy. Komunikační schopnosti jsou maximálně na úrovni porozumění jednoduchým požadavkům a non-verbálních odpovědí.<sup>11</sup>

V těchto případech jsou běžné těžké neurologické nebo jiné nedostatky postihující hybnost, epilepsie a poškození zraku a sluchu.

### **2.1.2 Výskyt a příčiny vzniku mentálního postižení**

V populaci se vyskytují přibližně 3% mentálně postižených lidí. Nejčastější bývá lehký stupeň mentální retardace, tou trpí 70% všech takto postižených lidí.

Chlapci i dívky bývají postiženi v přibližně stejné míře.

Příčinou vzniku mentální retardace je postižení centrální nervové soustavy (dále CNS), její etiologie se projeví kvantitativně i kvalitativně v klinickém obrazu.

#### → **Genetická podmíněnost mentální retardace**

≈ odlišný počet nebo struktura autonomů (např. trisomie 21. chromozomu)

≈ odlišný počet nebo struktura pohlavních chromozomů (sy lomivého X)

≈ genová porucha (např. poškození mozku patologickými metabolity)

≈ polygenně podmíněné omezení intelektového vývoje

#### → **Teratogenní faktory**

≈ Faktory fyzikální – vlivem ionizujícího záření, mechanickým poškozením mozku, nedostatkem kyslíku...

≈ Faktory chemické – vlivem některých léků, alkoholu, drog...

≈ Faktory biologické – vlivem virů a mikrobiálních faktorů (virus zarděnek...)

<sup>9</sup> VALENTA, Milan - MÜLLER, Oldřich. *Psychopedie*, Praha: 2004, s. 45

<sup>10</sup> ŠVARCOVÁ, Iva. *Mentální retardace*, Praha: 2001, s. 29

<sup>11</sup> VALENTA, Milan - MÜLLER, Oldřich. *Psychopedie*, Praha: 2004, s. 45

### → Postnatální poškození mozku

Může být způsobeno zánětlivým onemocněním v raném věku (myšleno v období od 1,5 do 2 let.), úrazem, otravou...<sup>12</sup>

### **2.1.3 Práva lidí s mentálním postižením**

Na lidi s mentálním postižením se vztahují veškerá lidská práva stejně jako na všechny ostatní lidské bytosti.

Na děti a mládež s mentálním postižením se v plné míře vztahuje i Úmluva o právech dítěte, která byla u nás ratifikována a vstoupila v platnost v únoru 1991.<sup>13</sup>

#### Shrnutí poznatků čerpaných z literatury

Autorka měla možnost prostudovat výběr z odborných publikací, zabývajících se problematikou mentální retardace. Většina autorů vychází ze Švarcové, její poznatky a náměty jsou opakovaně citovány. Z jejích napsaných řádků je cítit solidarita s mentálně postiženými, umí věci popsat teoreticky, ale vychází i ze svých zkušeností. Časté odkazy lze najít například v knize *Psychopedie* od autorů Müller/Valenta. Ti vycházejí právě z teorie a přidávají spoustu prakticky proveditelných věcí. Hry pro mentálně postižené dětského věku i pro mentálně retardované dospělého věku.

Při pročítání *Dětské klinické psychologie* autorku zaujala kapitola od Krejčířové, která se snaží mentální retardaci přiblížit i těm dříve narozeným, udává starší termíny a své poznatky o lehké mentální retardaci dostatečně podrobně rozebírá. Zamýšlí se i nad romskou problematikou, kdy děti mohou mít snížen intelekt (pod IQ 70), a přesto plní všechna rodičovská očekávání nad míru dobře. Zde tedy nelze mluvit o mentální retardaci. Zevrubně se také zabývá integrací těchto dětí do škol, což je v současnosti hodně skloňovaný pojem, jeho realizace je ovšem někdy velmi obtížná.

Na rozdíl od ní naopak Vágnerová v knize *Psychopatologie pro pomáhající profese* neudává tolik podrobných pokynů v rozdělení mentální retardace, ale snaží se vykreslit osobnost mentální retardace globálně. Stejně tak se snaží o vysvětlení potřeb, možností vzdělání a budoucnosti mentálně postižených.

Obecně lze říci, že každý z autorů má stejné informace, ale každý s nimi pracuje jinak. V některých z uvedených řádků lze vyčíst skutečnou zkušenost s těmito lidmi, v některých publikacích je to báze teoretická, přesto velice důležitá a profesionální.

<sup>12</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese*, Praha: 2004, s. 289 – 292

<sup>13</sup> ŠVARCOVÁ, Iva. *Mentální retardace*, Praha: 2001, s. 17 – 18

## **2.2 Tělesně postižení**

Problematika tělesného postižení je zařazena do části teoretické z důvodu častého výskytu vícenásobného postižení spočívajícího v kombinaci postižení tělesného a mentálního.

Pohybové postižení je příčinou omezení samostatnosti, posiluje závislost na jiných lidech, je zábranou pro získání mnoha zkušeností a s tím souvisejícím omezením socializace, resp. sociální adaptace.<sup>14</sup>

### **Klasifikace tělesného postižení**

#### **► Deformace, malformace a amputace končetin**

#### **► Centrální a periferní obrny**

Obrny se týkají centrální a periferní nervové soustavy.

Centrální část zahrnuje mozek a míchu.

Periferní část obvodové nervstvo.

Jednotlivé druhy se od sebe navzájem liší rozsahem a stupněm závažnosti. Dělí se na parézy (částečná ochrnutí) a plégie (úplné ochrnutí).

Mezi závažná centrální postižení patří dětská mozková obrna (dále jen DMO). To vzniká před narozením dítěte, při porodu nebo brzy po něm.

Pro DMO je typická tělesná neobratnost, zejména v jemné motorice, nerovnoměrný vývoj, zvýšená pohyblivost a neklid, nesoustředěnost, těkavost, nedokonalost vnímání a nedostatečná představivost, překotné a impulsivní reakce, střídání nálad a výkyvy v duševní výkonnosti, opožděný vývoj řeči a vady řeči.

DMO je často kombinovaná s poruchami duševního vývoje a snížením intelektu, s poruchami chování i výše uvedenou poruchou řeči. Často bývá spojována s epileptickými záchvaty. Výjimkou nejsou ani smyslová postižení.<sup>15</sup>

#### **Formy těžšího druhu DMO**

> hemiparetická forma  
> diparetická forma  
> kvadraparetická forma

} forma spastická

> hypotonická forma  
> dyskinetická forma  
> mozečková forma

} forma nespastická

<sup>14</sup> VÁGNEROVÁ, Marie. *Úvod do vývojové psychopatologie II.*, Liberec: 2003, s. 90

<sup>15</sup> PIPEKOVÁ, Jarmila. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: 1998, s. 132

## **2.3 Motorika dítěte**

### **2.3.1 Vývoj předškolního dítěte**

„Vývoj dítěte neurčují pouze jeho dědičné vlohy, ani neprobíhá stejnoměrně, paralelně a pravidelně ve všech vývojových oblastech, probíhá po celý život. Zděděné vlohy se u dítěte postupně rozvíjejí, jednotlivé fáze vývoje podléhají vnitřním i vnějším vlivům. Vývoj ovšem můžeme svým působením a působením prostředí do jisté míry ovlivňovat. Pro jednotlivé vývojové fáze nemáme přesné označení toho, co by mělo dítě umět. Ve zvládnutí určitých dovedností jsou individuální rozdíly, také rychlost průběhu jednotlivých období je různorodá.“<sup>16</sup>

Tab. č. 1 – Vývoj předškolního dítěte

Věk dítěte	Oblast vývoje <sup>17</sup>	
	Motorika rukou	Vizuální vnímání
<b>3 - 4</b>	≈ používá příčný úchop s nataženým ukazováčkem ≈ maluje zakulacené tvary (kruh) ≈ čarami vyznačuje končetiny (hlavonožci) ≈ skládá papír ≈ rozbaluje bonbony ≈ navléká korálky na drát ≈ svléká si oblečení	≈ rozpoznává jeden kus a mnoho, rozpoznává místa ≈ orientuje se venku ≈ dosazuje pět tvarů ≈ zná své vlastní oblečení ≈ pojmenuje některé barvy ≈ zasouvá geometrické tvary ≈ staví na sebe pět dřevěných kostek
<b>4 - 5</b>	≈ dovede uchopit štětec ≈ stříhá nůžkami ≈ umí nakreslit kříž ≈ rozepíná a zapíná knoflíky ≈ chytne malý míček	≈ skládá puzzle ze dvou částí ≈ rozeznává chlapce a děvčata ≈ třídí auta a zvířata ≈ řadí opticky detaily do celku a skládá do páru ≈ seřadí pět párů zvířat
<b>5 - 6</b>	≈ navléká nit do jehly ≈ stříhá nůžkami podle linie ≈ chytá vyhozený míč ≈ hází za současného pohybu těla	≈ přiřadí pět detailů k nákresu panáčka ≈ umí pojmenovat všechny barvy ≈ přiřadí hlavy ke čtyřem zvířatům ≈ dosadí deset tvarů ≈ chápe souvislosti jedné věci ≈ doplňuje vzory

<sup>16</sup> MICHALOVÁ, Zdeňka. <http://www.rvp.cz/clanek/24/1266>

<sup>17</sup> LOOSEOVÁ, Antje C., *Grafomotorika pro děti předškolního věku*, Praha: 2001, s. 43 – 55

<b>6 - 7</b>	≈ kreslí se správným držením tužky ≈ navíjí nit na cívku ≈ kreslí dům, strom, slunce, plot, auto, stromy s větvemi a korunou, postavu asi s osmi detaily... ≈ samostatně se obléká ≈ zavazuje si tkaničky	≈ poznává číselné symboly, dopravní značky ≈ vybarvuje předkreslené obrázky ≈ roztřídí deset velikostí a délek ≈ napodobuje prsty znak „V“ ≈ vidí, co chybí na obrázku ≈ rozlišuje stejné od podobného

Tab. č. 2 - Vývoj předškolního dítěte

Věk dítěte	Oblast vývoje		
	Auditivní vnímání	Expresivní řeč	Taktilně-kinestetické vnímání
<b>3 – 4</b>	≈ napjatě poslouchá příběhy ≈ upozorní na samohlásku „a“ ≈ chápe významy: <i>unavený, hladový, ráno, večer...</i> ≈ ukazuje vše, co létá	≈ vede dlouhé monology	≈ rozeznává předměty dotykem, aniž by je vidělo ≈ pojmenuje mnoho částí těla
<b>4 – 5</b>	≈ chápe, když se apeluje na jeho rozum ≈ chápe významy: <i>tenký/tlustý, rovný/křivý...</i> ≈ upozorní na něco nelogického	≈ tvoří dlouhé věty ≈ neustále klade otázky	≈ pojmenuje bolestivá místa na těle ≈ rozlišuje: <i>lehký/těžký</i>
<b>5 – 6</b>	≈ neprodleně plní ústní příkazy ≈ umí vyřídit tři jednoduché úkoly, které přímo souvisejí ≈ chápe význam: <i>rychlý/ pomalý, krásný/ošklivý...</i>	≈ ptá se na význam slov ≈ mluví zřetelně a správně	≈ samo si reguluje teplotu vody na koupání ≈ umí napnout a uvolnit
<b>6 – 7</b>	≈ zná roční období ≈ umí vpravo a vlevo ≈ rozpozná dané kategorie	≈ vypráví, co si samo vymyslelo ≈ definuje dva rozdíly ≈ používá výmluvy	

### **2.3.2 Hrubá motorika**

*„Hrubou motorikou označujeme schopnost dítěte koordinovaně používat tělo jako celek. Systematicky se rozvíjí pohyby trupu, těla, končetin, hlavy. Zvládnutí hrubé motoriky má základní význam pro plný rozvoj jedince. Dovednosti, které jsou zaměřeny na tuto oblast, pomohou dítěti získat sebedůvěru, zdokonalit koordinaci pohybů a prohloubit samostatnost. Aktivní pohybové činnosti podněcují tělesný vývoj a vedou k lepším návykům v oblasti spánku a jídla. Dítě s nedostatečně rozvinutými pohybovými dovednostmi má sklony stranit se lidí, což může způsobit společenské problémy. Neupevní-li si dítě koordinované pohybové návyky v oblasti hrubé motoriky v rané fázi svého vývoje, v pozdějších letech pro ně bude zvládnutí těchto dovedností obtížnější.“<sup>18</sup>*

Dítě předškolního věku by si mělo osvojovat základní pohybové dovednosti jako např. umět překonat určitou vzdálenost, překážku zdolat přeskokem, výskokem, skokem (přes lavičku, polštář apod.), umět udržet rovnováhu (přecházením po provaze položeném na zemi, hra na sochy), dokázat skákat po jedné noze, chytat a házet míč, skákat přes švihadlo; mělo by zvládnout jednoduché rytmické pohyby (vhodné je spojení určitého pohybu s říkankou nebo písničkou, s hudebním doprovodem, čímž se zároveň dítě připravuje na sluchovou analýzu a syntézu slov).<sup>19</sup>

#### **► Chůze**

Pokud je to jen trochu možné, nejlepší jsou peší výlety a delší vycházky s nějakým cílem. Lze využít i chůzi po laně – důležitá je jen správná motivace, která děti zaujme!

#### **► Běh**

Pro dítě je běh přirozený pohyb. Většinou chvíli neposedí, je neustále v pohybu, tudíž je důležité ho v tomto podporovat, a pokud ho rodiče chtějí nějakým způsobem „umírnit“, měli by mu nabídnout nějakou klidnější činnost, která ho zabaví.

#### **► Skákání**

Skákat lze přes různé překážky (louže, větev...), dítě si většinou samo zvolí překážku, kterou zvládne a pokud ne, poučí se z toho. Skákat lze i z různých výšek (lépe s dopomocí dospělého). Dítěti lze navrhnout i skoky s náradím (švihadlo, guma...).

---

<sup>18</sup> MICHALOVÁ, Zdeňka. <http://www.rvp.cz/clanek/24/1266>

<sup>19</sup> FÁBRYOVÁ, Lena. <http://www.rodina.cz/clanek1657.htm>



### ► Lezení

V přírodě lze lézt do výšky: na pařezy, stromy, skalky, skály. Ve městě se k tomuto účelu využívají např. prolézačky.

### ► Házení

Házet lze leccím: kameny do vody, klacíky pejskovi, sněhovými koulemi, šiškami v lese.

### ► Hry s míčem

Hry s míčem patří k nejvšestrannějším pohybovým aktivitám – kromě základní obratnosti velkých svalových skupin podporují i postřeh, pozornost, obratnost rukou nebo nohou (při fotbale). Dítě se učí ovládat svou sílu: někdy je nutné hodit (kopnout) míč daleko, někdy jen na malou vzdálenost.

### ► Plavání

Nejpřirozenější jsou spontánní hry ve vodě v přírodním prostředí, u rybníka, u řeky nebo u moře (vždy za odborného dohledu dospělého).

### ► Křížené pohyby

Nejpřirozenějším kříženým pohybem je střídání správných končetin při chůzi a při běhu. Pokud je špatná koordinace pohybů těla, je možné cvičit křížené pohyby pomocí různých cviků (viz kapitola 4.1).

## **2.3.3 Jemná motorika**

*„Jedná se o jemné pohyby, při kterých jde o souhru rukou a zraku. Tato schopnost umožňuje dítěti provádět přiměřený prostorový odhad a dobře koordinovat pohyby rukou v závislosti na vizuálním vyhodnocení situace. Jemná motorika je rozvíjena při pohybech dlaní a prstů. Její zvládnutí je nutným předpokladem pro úspěšné zahájení především psaní, ale i dalších manuálních aktivit ve školním prostředí.“<sup>20</sup>*

Děti s nedostatky v této oblasti podávají horší výkony ve škole, protože neuvolněná ruka ovlivňuje výkony nejen při psaní, ale i při čtení, výtvarné a tělesné výchově. Děti se vyhýbají kreslení, kreslí nerady, kresba je na nižší úrovni. Vzhledem k tomu, že ruka je neobratná, mají

---

<sup>20</sup> MICHALOVÁ, Zdeňka. <http://www.rvp.cz/clanek/24/1266>

děti problémy i v pracovních činnostech, v sebeobsluze (zavazování tkaniček, zapínání zipů, knoflíků, používání přístroje apod.).

Manuální zručnost je rozvíjena denně běžnými činnostmi (osobní hygiena – mytí, čištění zubů, česání, oblékání), hrou (stavění z kostek, oblékání panenek, hry s bábovičkami na pisku).<sup>21</sup>

Diagnostika motoriky představuje ve speciální pedagogice důležitou oblast vzhledem ke stanovení její vývojové úrovně u jedinců s postižením, což mimo jiné souvisí a ovlivňuje i profesionální orientaci a přípravu na výkon povolání.

#### ► Manipulace s předměty<sup>22</sup>

Dítě předškolního věku rádo cokoli rozebírá a zase skládá. Čím jsou předměty menší, tím větší obratnost ruky vyžadují. Správnou motivací lze docílit, že dítě bude třídit i sestavovat, cokoli, co mu rodič předloží. Je důležité držet se dvou zásad:

- › *Přírodní materiál (dřevo, textil, popřípadě kov) jsou obvykle na dotyk i manipulaci zajímavější, než umělá hmota. A většinou také více vydrží.*
- › *Čím je hračka variabilnější, tím lépe.*

#### ► Modelování

I materiálů, ze kterých lze modelovat, je několik. Klasická plastelína (formela) je dnes běžnou součástí mateřských škol i domácností. Při modelování je důležité učit dítě nejprve placičku, poté kuličku, hada...

Pokud si dítě vytvoří něco, co by rádo mělo delší dobu, je vhodným materiálem modurit, který je ale nutný zafixovat uvařením nebo upečením.

Jestliže dítě rádo pomáhá při pečení, mohou mu rodiče připravit jeho vlastní jednoduše připravené vizovické těsto (hladná mouka, voda, ocet). Je to velmi příjemný materiál, který je jedlý, snadno se uklízí, nelepí se, může být i trvanlivý a dobře se z něj modeluje.

#### ► Práce s papírem

Práce s papírem je pro rozvoj obratnosti dítěte velice důležitá, jenže dítěti nelze předložit papír a nůžky s pokynem: „*Stríhej, trhej, skládej, lep...*“. Dítě potřebuje námět, nápad, radu. Před každou takovou činností by měl sám dospělý vědět, jaký by měl být výsledek a tímto způsobem a konkrétními pokyny dítě stimulovat.

<sup>21</sup> FÁBRYOVÁ, Lena. <http://www.rodina.cz/clanek1657.htm>

<sup>22</sup> KUTÁLKOVÁ, Dana. *Jak připravit dítě do první třídy*. Praha: 2005, s. 16 – 30

### ► Práce s textilem

Podobné je to při práci s textilem, jen je zde manipulace trochu obtížnější a dítě zajisté ocení pomoc dospělého např. při vytváření koláží, vánočních ozdob apod.

### ► Práce s přírodninami

Hru s přírodninami si dítě tříbí při každém pobytu venku. Sbírá klacíky, staví z mechu domečky. Lze sbírat i jeřabiny a následně je navlékat jako korále, z podzimního spadaného listí je možné vyrobit panáčky, draky...

### ► Práce s potravinami

Potravin, které mohou děti využít k procvičení jemné motoriky a zároveň je využít jako materiál ke hře, je spousta:

- › těstoviny – lze navlékat jako korálky
- › hrášek, čočka, fazole, rýže, seznam, kmín... – vypadají moc hezky jako mozaika nebo jako ozdoba ve sklenici, kde se střídá jemnější vrstva s většími kousky
- › rozinky – děti mohou zapichovat na krátkou špejli a ozdobit jablko, vznikne hezký vánoční svícen
- › špagety – děti mohou využít k lámání na různé délky a měření delší x kratší, ke stavbě plotů, lepení na barevnou čtvrtku a tvoření obrazců...

### ► Kreslení a malování

Kreslit a malovat lze čímkoliv: barevnými pastelkami, voskovkami, temperovými či vodovými barvami, tušemi, špejli se smotkem vaty, tubou s barvou, ve které je jen malá dírka, mokrou houbou na tabuli, přírodninami, nebo svíčkou na bílou čtvrtku, která se vzápětí přetře barvou a kresba „vystoupí“ na světlo; zmizíkem na předem připravenou čtvrtku natřenou inkoustem či kreslicí kuličkou, která je osazená polokoule materiálu podobnému voskovkám (ukázka viz kapitola 4.3 str. 70).

Každý z postupů vyžaduje však jinou techniku a svaly ruky se musí přizpůsobovat. Děti jsou pak díky tomu výrazně lépe připraveny na psaní.

### ► Cvrnkání kuliček, házení „céček“

Kuličky i „céčka“ se mohou hrát v dětském pokoji i venku – cvrnkání, hod na cíl...

### **2.3.4 Grafomotorika**

*„Grafomotorika je ovlivněna úrovní vývoje jemné a hrubé motoriky, pohybovou koordinací, senzomotorickou koordinací a psychickou úrovní dítěte.“<sup>23</sup>*

Pro budoucí psaní dítěte ve škole je důležité, aby ruka, kterou bude psát, byla dostatečně připravená a uvolněná (viz kapitola 3.7).

Dítě do věku čtyř let není nutné a ani vhodné záměrně vést ke grafomotorickým cvičením. Je spíše důležité vytvářet mu prostor a možnosti ke kreslení, zaměřit se na rozvoj hrubé a jemné motoriky.

Jestliže po čtvrtém roce věku samo dítě psací náčiní nevyhledává (dítě by mělo mít k dispozici koutek, kde jsou volně dostupné tužky, pastelky a množství papírů), je vhodné mu ve zvýšené míře a pravidelně nabízet činnosti rozvíjející hrubou a jemnou motoriku. Je ale nutné u těchto činností s dětmi být, projevovat mu podporu, napomáhat mu svou přítomností, pojmenovávat činnosti, jež dítě dělá, oceňovat i jeho dílčí výsledky. Motivovat dítě ke kresbě a nabízet pracovní listy se základními prvky v nejjednodušších variantách.

Kolem pátého roku věku dítěte je vhodné zařazovat pravidelná, systematická grafomotorická cvičení. Předškolák, u kterého vývoj probíhá bez nápaditostí, sám vyhledává záměrně vedené činnosti a kreslení. Tam, kde se úkolům v této oblasti dítě spíše vyhýbá, bývá často příčinou opožděný vývoj grafomotorických schopností a dovedností. Bez pomoci se potíže oproti vrstevníkům prohlubují.<sup>24</sup>

Důležité je, aby byly uvolněné tzv. velké klouby ruky (rameno, loket a zápěstí). Ty se uvolňují nejčastěji krouživými pohyby ve stoji nebo v předklonu. Grafologický projev vychází z motoriky celého těla, postupně v souladu s vývojem hybnosti se soustřeďuje k pohybům paže, ruky a až nakonec prstů. (V době před nástupem dítěte do školy by již měly být grafomotorické aktivity vykonávány pohyby zápěstí v souhře s jemnými pohyby prstů, i když nepřesně. Toto období je obdobím vytváření koordinace jemných pohybů ruky).

Při grafomotorických činnostech se střídají psací plochy i náčiní. U dětí jsou velice oblíbené tabule (klasické i fóliové) a obměňováním velikosti a tvarů plochy se dítě učí správnému přístupu k ploše, k jejímu využití, kterému přizpůsobuje velikost a rozložení figur. Je též nutné střídat také měkké a tvrdší grafické materiály. Doporučovaný postup je od svislých ploch k vodorovným a od velkého formátu k menšímu. U dětí s postižením hybnosti jsou však výjimky. Ale nezapomínejme ani na další důležitou věc – rytmizaci! Rytmizace hybnosti a řeči má velký význam především u dětí s DMO.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> MICHALOVÁ, Zdeňka. <http://www.rvp.cz/clanek/24/1266>

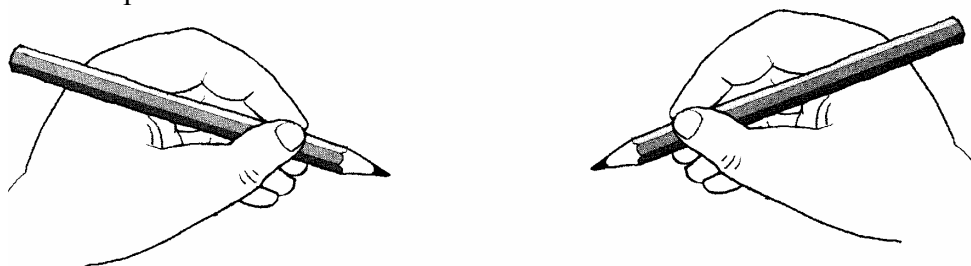
<sup>24</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Rozvoj grafomotoriky*, Brno: 2006, s. 42

<sup>25</sup> SVOBODOVÁ, Jaroslava. *Metodika rozvoje grafomotoriky a počátečního psaní*, Praha: 1998, s. 24


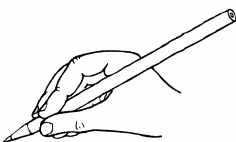
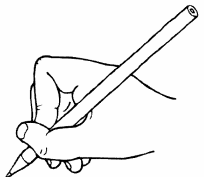

### ► Správné držení tužky

Aby budoucí prvňáčky nebolela brzy ruka, aby písmo bylo upravené, aby stačili tempu práce, je potřeba správně držet psací náčiní. Dítě musí umět vytvořit tzv. špetku (jako když chceme solit třemi prsty). V poloze prstů do špetky můžeme vložit tužku mezi prsty (tužka se vloží mezi tři prsty tak, že je přidržována shora lehce palcem a ukazovákem a prostředník je podsunutý pod tužkou). Zbylými dvěma prsty (malík, prsteník) může dítě přidržovat malou lehkou kuličku vytvořenou např. z papíru. Dětem, u kterých se nedaří vyvodit správné držení, jsou doporučovány trojhranné tužky a pastelky.

Na správný úchop psacího náčiní je vhodné dbát již od počátku, kdy dítě začíná kreslit. Vadné držení může zapříčinit snadnější unavitelnost ruky, návazné, nepříjemné pocity, které snižují motivaci ke psaní a kreslení.



Tab. č. 3 - Nesprávné úchopy psacího náčiní

	<p>Prsty jsou ve správném postavení, avšak prsty jsou v křeči, ukazováček je nadměrně prohnutý. Někdy při tomto držení lze sledovat i odkrvení prstů.</p>
	<p>U drápkovitého úchopu se na držení tužky podílejí bříška všech prstů.</p>
	<p>Při tomto úchopu palec přesahuje ukazováček, čímž výrazně snižuje koordinaci.</p>
	<p>Bříška prstů nejsou v postavení proti sobě, prsty nejsou uvolněny, ukazováček je minimálně pohyblivý, tvoří jakousi dlahu. Postavení může být i obrácené, tzn. natažený palec, výrazně, křečovitě pokrčený ukazováček</p>

### ► Vhodné kreslicí náčiní

Trojhranné psací potřeby pomáhají dětem získat správné grafomotorické návyky. Důmyslný trojhranný tvar vyvinula odborná firma ve spolupráci s pedagogickými pracovníky a odborníky na dysgrafii.<sup>26</sup>

Tužky a pastelky mají optimální tloušťku dřeva v trojhranném provedení, které neumožňuje jiné než správné držení. Používání psacích potřeb zaručuje získání správných grafomotorických návyků a výrazně tak umožňují předcházet dysgrafickým potížím.

› Pastelky a tužky

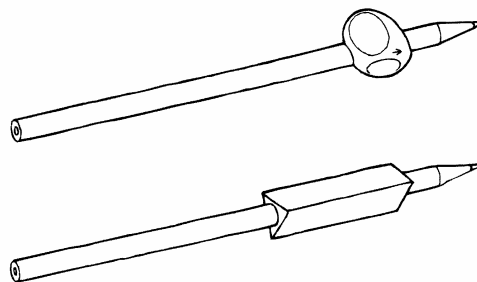
› Voskové tužky

› Fixy

› Inkoustová pera

› Propisovací tužky

› Mikrotužky



Dále jsou na trhu speciální násadky na tužky, které ještě více zafixují správné postavení prstů při psaní.

Samotný trojhranný program či násadky ale nestačí. Je zapotřebí přítomnost a podpora dospělého. Vysvětlení a ukázka správného postavení prstů.

Velice důležitý je také tlak, jaký je vyvíjen na psací náčiní.

### ► Správné sezení na židli

Nesmíme také zapomenout na správné sezení při kreslení u stolu, mělo by být pohodlné a stabilní. Na židličce by dítě mělo sedět tak, že se nohama dotýká země. Lýtková kost s kostí stehenní by měla svírat pravý úhel. Sezení je rovné – v mírném předklonu, váha těla by měla spočívat na celé sedací ploše židle. Tělo by mělo být mírně nakloněno dopředu, prsa se neopírají o desku stolu. Deska stolu by měla být tak vysoko, aby opřené ruce se stolem tvořily v lokti pravý úhel, vzdálenost očí od papíru je 25 až 30 cm.

U tělesně nebo mentálně postižených je nutné zvolit správnou židli, kde se využívá trn – klín proti sesouvání, postranních opěrek, fixačních pásů na tělo a límců na podporu hlavy. Velice vhodná je podložka pod chodidla.<sup>27</sup>



<sup>26</sup> Prof. Drs. A. Van Engen, odborný expert Amsterdamské University

<sup>27</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Rozvoj grafomotoriky*. Brno: 2006, s. 49

► Děti, které mohou mít potíže v grafomotorice

- › Děti se smyslovým postižením
- › Děti s pohybovým postižením, s jinými neurologickými diagnózami
- › Děti s hyperkinetickou poruchou
- › Děti s nevýhodným typem laterality
- › Děti s psychiatrickými diagnózami
- › Děti s mentální retardací
- › Děti s poruchou autistického spektra

► Signály oznamující poruchu

- › dítě kreslí nerado, či kreslit dokonce vytrvale a dlouhodobě odmítá
- › má problémy se správným držením tužky, nemá fixovaný úchop třemi prsty, tužku drží křečovitě...
- › je bezradné, má-li něco nakreslit – někdy si námět vůbec neumí vybrat, jindy ho nedokáže nakreslit
- › nedovede správně obkreslit základní tvary – kruh, čtverec, trojúhelník...
- › kreslí „primitivní“ hlavonožce, aniž by zobrazovalo tělo a detaily postavy
- › není schopné postupovat v kreslení podle slovních nebo názorných instrukcí a pokynů dospělého
- › je neobratné (v celkovém tělesném pohybu i při sebeobsluze)
- › přetrvávají u něho poruchy výslovnosti
- › nemá vyhraněnou laterality a při kreslení často přesouvá tužku z jedné ruky do druhé
- › neumí se dobře orientovat v prostoru podle pokynů (vpravo, vlevo, nad, před, za, vedle, u...)
- › dlouhodobě se u něho projevují poruchy pozornosti, neustále se otáčí, odbíhá od činnosti, při kreslení se neumí soustředit
- › nerozlišuje různé tvary, nedokáže postřehnout, zda jsou totožné, nebo rozdílné<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> LIPNICKÁ, Milena. *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní*. Praha: 2007, s. 8

► Grafomotorický vývoj<sup>29</sup>

Tab. č. 4 – Grafomotorický vývoj

Věk	Grafomotorický vývoj
<b>3 – 4,5</b>	<p>≈ dítě již umí listovat stránkami</p> <p>≈ začátek pravidelných, kontinuálních pohybů při kreslení</p> <p>≈ zlepšují se tvarové variace</p> <p>≈ příčný úchop je s nataženým ukazováčkem</p> <p>≈ dítě může kreslit čáry, izolované, klikaté</p> <p>≈ dítě může kreslit provádět pohyby orientované určitým směrem, takže vznikají různě orientované tvary</p> <p>≈ korektury a linie jsou diferencovanější</p> <p>≈ dítě může skládat papír</p> <p>≈ umí držet tužku v prstech</p> <p>≈ dítě může kreslit kruhy (nejprve otevřené, později zavřené)</p> <p>≈ dítě začíná pojmenovávat obrázky</p>
<b>4,5 – 5</b>	<p>≈ je smysluplná kresba „hlavonožce“ představujícího panáčka</p> <p>≈ zvětšuje se rozmanitost forem</p> <p>≈ grafické formy jsou uspořádány tak, že dávají smysl</p> <p>≈ dítě dokáže uchopit štětec</p> <p>≈ umí spojit dva body čarou</p> <p>≈ od 5 let jsou možné vědomé změny směru při pohybu tužkou</p> <p>≈ dítě umí nakreslit kříž</p> <p>≈ kresba přechází do obrázkového stadia</p> <p>≈ nepřesně vybarvuje předkreslené tvary</p> <p>≈ rozvíjí se jeho vnímání tvarů a barev</p>
<b>5 – 7</b>	<p>≈ dítě umí obkreslit a také samostatně namalovat velké postavy</p> <p>≈ dítě umí kreslit se správně uchopenou tužkou</p> <p>≈ panáček je přibližně s deseti detaily</p> <p>≈ kreslí hlavní části postavy s trupem</p> <p>≈ znázorňuje geometrické tvary, napodobuje velká tiskací písmena i zjednodušené symboly – oblouky, vlnovky, smyčky, kombinované čáry...</p>
<b>6 – 7</b>	<p>≈ je možné psaní a kreslení v linkách</p> <p>≈ kresby i písmo se zmenšují</p>

<sup>29</sup> LOOSEOVÁ, Antje C. *Grafomotorika pro děti předškolního věku*, Praha: 2001, s. 58 – 61



## ► Význam kresby

Dětská kresba poměrně přesně odráží grafomotorické schopnosti dítěte, úroveň jeho vizuomotorické koordinace a kvality vnímání, rodinné vztahy apod.

Nelze se zde nezmínit o významu kresby pro počátky psaní, které popisuje Bednářová. „Kresba je přirozenou součástí vývoje dítěte, je pro něj hrou, zábavou, je možností něco vytvářet, vyjádřit se, obvykle dítěti přináší radost a uspokojení. Kreslení má také velký význam pro později osvojenou dovednost psaní. V předškolním věku je úroveň jemné motoriky, senzomotoriky, grafomotoriky jedním z důležitých kritérií při posuzování způsobilosti k zahájení školní docházky.

### **Kresba nám poskytuje informace o:**

- › o celkové vývojové úrovni
- › o úrovni jemné motoriky a grafomotoriky
- › o zrakovém a prostorovém vnímání
- › o vizuomotorice (souhře zrakového vnímání s pohybem ruky)
- › o emocionalitě dítěte
- › o vztazích a postojích dítěte
- › je komunikačním prostředkem
- › může být rehabilitačním nástrojem, někdy i nástrojem terapeutickým“<sup>30</sup>

### **Posuzování vývojové úrovně dítěte:**

Kresbou často posuzujeme vývojovou úroveň dítěte, jeho inteligenci. Nejčastěji je to díky kresbě lidské postavy. Vychází se totiž z předpokladu, že v každé kresbě určitého věku dítěte by se měly objevovat jisté prvky (viz tabulka č. 4), které jsou typické pro daný vývojový stupeň. Ale někdy je inteligence dítěte dosti vysoká a kresba je podprůměrná a naopak – existují děti, které slušně kreslí, ale vývoj rozumových schopností odpovídá nižšímu věku, psychometricky zjištěný intelekt je podprůměrný. V takových případech kresba vypovídá více než o celkové vývojové úrovni dítěte spíše o individuální odlišnosti ve srovnání s vrstevníky, o nerovnoměrnosti vývoje.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Rozvoj grafomotoriky*. Brno: 2006, s. 6

<sup>31</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Rozvoj grafomotoriky*, Brno: 2006, s. 6

## ► Grafické prvky

S kresbou souvisejí tvary. Ty se objevují právě ve spontánní kresbě dítěte, jejíž různorodost s věkem přibývá. Čáry a kruhy navazují na čáranice a motanice, postupně se dovednosti dítěte zvyšují a prvky jsou složitější. U dítěte, u kterého nedochází k rovnoměrnému zrání v grafomotorice, se bez znalosti kresby a grafických prvků nelze obejít.

Vhodné je začít těmi prvky, které má dítě osvojeny, upevnit je a zautomatizovat a pokračovat navozením prvků obtížnějších.

### Podpůrné techniky jsou:

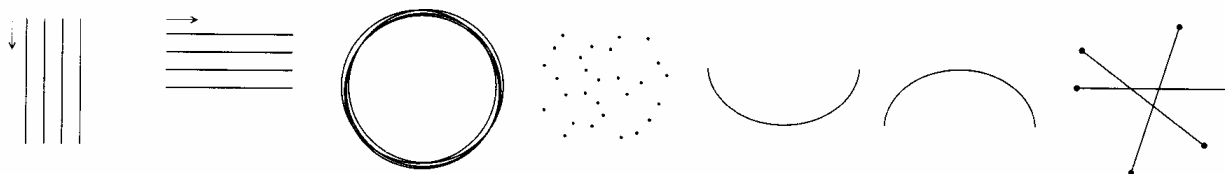
- › slovní opora, instrukce – tzn. odkud a kam má dítě čáru vést, můžeme využít rytmické říkanky
- › zraková opora – při vedení čáry můžeme dítěti napomoci vyznačenými body, liniemi
- › hmatová opora – vymodelování tvaru, jeho osahání....

### Obtížnost prvku zvyšuje:

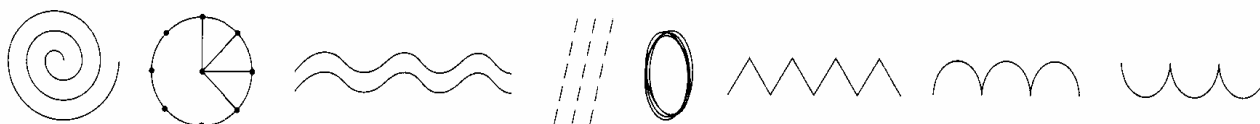
- › zmenšení velikosti (začínáme na velkou plochu papíru a postupně zmenšujeme)
- › zvýšení hustoty čar
- › snižování podpůrných technik a jejich postupné vynechávání
- › střídání velikosti
- › střídání tvarů
- › požadavek na přesnost provedení kresby

### ► Grafomotorická posloupnost

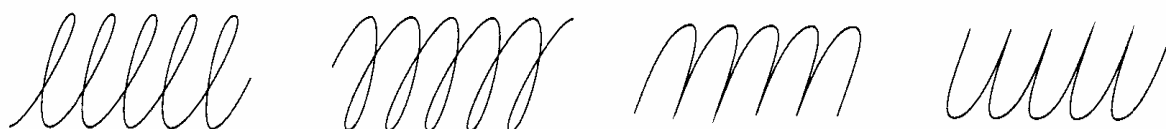
První skupina: je charakteristická pro věkové období 3 až 4,5 let. Základními prvky jsou čáry a kruh, jsou to prvky vývojově nejnižší, koordinované, záměrně vedené. Většina dětí zvládne nejdříve vedení svislých čar s preferencí od shora dolů (směrem k sobě), až posléze vedení vodorovných čar. Při nabývání jistoty se čára uzavírá do kruhu. Tím mohou vznikat první postavy „hlavonožci“ a jiné obrazy.<sup>32</sup>



Druhá skupina: je charakteristická pro věkové období 4 až 5,5 let. Pro prvky druhé skupiny je zapotřebí větší rozpětí a širší škála koordinovaných pohybů a záměrné udržení vzdálenosti. Například při vytvoření spirály musí dítě udržet vzdálenost mezi jednotlivými liniemi. Pro vlnovku je nutné zvládnutí nejen horního a dolního oblouku, ale horizontální vedení čáry zleva doprava za současného pohybu ve vertikální ose. Tento pohyb je později základním pohybem při psaní....<sup>33</sup>



Třetí skupina: Skupina prvků je charakteristická pro věkové období 5 až 6,5 let. Prvky v této skupině vyžadují obdobnou koordinaci ruky a rozsah pohybů ve vertikálním i horizontálním směru jako potřebujeme při psaní. Patří sem především smyčky a oblouky s vratným tahem. U dětí, které mají později potíže se psaním, můžeme pozorovat nezvládnutí těchto prvků ještě ve školním věku.<sup>34</sup>



<sup>32</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. Rozvoj grafomotoriky, Brno: 2006, s. 63

<sup>33</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. Rozvoj grafomotoriky, Brno: 2006, s. 65

<sup>34</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. Rozvoj grafomotoriky, Brno: 2006, s. 69

Čtvrtá skupina: Prvky v této skupině tvoří elementy písma. Většinou není zapotřebí, aby je dítě zvládalo v předškolním věku. Může se však s nimi seznámit formou hry, příběhu, což mu usnadní začátky psaní. Mezi prvky patří stoupající šikmá čára, srdcovka (z ní vycházející písmeno s), horní a dolní zátrh, horní a dolní klička, prvek písmene a, o.

Samozřejmě ke psaní potřebujeme i zvládnutí prvků předchozích skupin. Je to zvládnutí kruhu, kdy se dítě naučí pohybu celé paže, pohybu vycházejícího z ramenního kloubu, spirály jako počátečního závitu psacího písmene C, E, Ch. Dále osvojení šikmé čáry, kterou dítě ve druhé skupině prvků kreslilo jako déšť, napomůže zvládnutí sklonu písma. Vlnovkou si dítě ověřilo rozsah pohybů ve vertikálním i horizontálním směru.

Zvládnutí zubů mu umožnilo naučit se změnu směru a později mu pomůže zvládat ostré obratu v písmu. Na kličkách si upevnilo pohyb ruky po papíře, zapojilo křížení čar, uvědomování si směru při vedení čáry, staly se předchůdci dolní a horní kličky.

Osvojení vertikálních řad smyček pomůže zvládnout kličkové obraty u psacích tvarů E, B, R. Oblouky ve třetí skupině byly významné pro naučení se vratného tahu (součást písmene m, n) vratný tah potřebujeme také v dalších písmenech: p, d, a, h, k, částečně u i, t, s, u.<sup>35</sup>



<sup>35</sup> BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. Rozvoj grafomotoriky, Brno: 2006, s. 73

## 3 PRAKTICKÁ ČÁST

### **3.1 Cíl praktické části**

Cílem praktické části bude zhodnocení hrubé motoriky, jemné motoriky a grafomotoriky dle stupně a charakteru postižení dítěte. Teoreticky lze předpokládat, že se mezi uváděnými komponentami projeví závislost přímo úměrná. Zároveň je žádoucí dokázat nutnost rozvoje hrubé motoriky, jemné motoriky i grafomotoriky u všech dětí bez rozdílu postižení.

Výsledky praktické části práce budou zohledněny i při sestavování her a námětů pro tyto děti.

### **3.2 Stanovení předpokladů**

#### Předpoklad č. 1:

Lze předpokládat, že použitá metodika je stejně důležitá pro děti běžné populace, jakož i pro děti s handicapem za předpokladu jejího uzpůsobení individuálním zvláštnostem konkrétního dítěte (ověřováno pomocí cviků a testů zaměřených na hrubou a jemnou motoriku a grafomotoriku).

#### Předpoklad č. 2:

Lze předpokládat, že děti s mentální retardací budou mít větší obtíže v grafomotorice, než děti běžné populace (ověřováno pomocí studia dokumentace).

#### Předpoklad č. 3:

Lze předpokládat, že významná většina dotázaných respondentů odpoví uspokojivě ve smyslu nutnosti rozvoje jemné motoriky již v předškolním věku dítěte (ověřováno pomocí dotazníku).

### **3.3 Použité metody**

V bakalářské práci byly použity tyto metody:

► Anamnéza (osobní, rodinná, sociální) – prostřednictvím rozhovoru s rodiči byla zjišťována porodní váha dítěte, jeho výška, nemoci a události ovlivňující vývoj dítěte.

Všichni rodiče byli obeznámeni s tím, že jména jejich dětí budou pozměněna a informace nebudou zneužity.

► Rozhovor – byl uplatňován ve spojitosti jak s rodiči, tak s pedagogickými pracovníky a pracovníci pedagogicko-psychologických poraden.

► Studium spisových dokumentů – k podrobnějšímu popsání bylo nutné nastudovat jednotlivé složky dětí a také odbornou literaturu, která je uvedena v kapitole 7.

► Pozorování – bylo nezbytnou součástí bakalářské práce. Tato metoda byla uplatňována nejčastěji.

► Kresba – kresbou byla zjišťována pravděpodobná mentální úroveň jednotlivých dětí. K tomuto byly předkládány obyčejné tužky a arch papíru A4. Obrázek byl komentován a posléze hodnocen samotnými dětmi.

► Dotazník – touto metodou byla zjišťována informovanost pedagogických pracovníků. Pro tuto práci bylo nutné znát názory a používané postupy u některých pedagogických pracovníků.

Předkládaný dotazník je uveden jako **příloha číslo 1.**

Celkové hodnocení dotazníku jako **příloha číslo 2.**

### **3.4 Popis zkoumaného vzorku**

Do průzkumného šetření bylo zařazeno deset dětí. Z toho pět dětí s mentální retardací různého stupně, pět dětí z běžné třídy.

#### **► Průzkumová skupina „A“ – děti s postižením**

##### **3.4.1 Adam**

Adam (A), 6,9 let, se narodil s porodními mírami 3500 g a 52 cm.

Je z 2. těhotenství.

Porod v termínu, spontánní, záhlavím. Nekříšen.

Rodiče žijí odděleně.

Matka – 32 let, má základní vzdělání, pobírá příspěvek na péči, do práce nechodí.

Otec – 30 let má základní vzdělání, je v evidenci úřadu práce (ÚP).

Bratr – 11 let, v běžné základní škole, prospívá s průměrným prospěchem.

Zdravotní stav: PMV opožděný, seděl v 1,5 roce, do té doby používal jen horní části těla, plazil se, přitahoval, ale nelezl, postavil se těsně před 2. rokem.

Zdravotní stav nyní: je v péči alergologa, neurologa, logopedického asistenta.

Opožděný motorický vývoj + aplasie/hypoplasie pately, s cerebelární a extrapyramidovou symptomatikou.

Dle vyšetření speciálně pedagogického centra (SPC) má lehký stupeň mentální retardace.

##### **3.4.2 Beáta**

Beáta (B), 6,5 let, se narodila s porodními mírami 2 600 g, 48 cm.

Je z 3. těhotenství.

Porod v 9. měsíci, spontánní, hlavičkou.

Rodiče se nevzali, žijí ve společné domácnosti.

Matka – 27 let, SOU kuchař-číšník, na úřadu práce, pobírá příspěvek na péči.

Otec – 29 let, základní vzdělání, dělník.

Bratr L. – 8 let, na běžné základní škole, ve třídě se sníženým počtem dětí.

Sestra V. – 7 let, na běžné základní škole.

Bratr D. – 5 let, ve speciální třídě při MŠ.

Sestra T. – 4 roky, v běžné třídě MŠ.

Zdravotní stav: opožděný vývoj řeči – věty od 5 let.

Zdravotní stav nyní: je v péči neurologa, nefrologa, logopedického asistenta. Opoždění v oblasti motoriky, řeči, percepce, hypotonie. Podle závěrů Speciálně pedagogického centra (SPC) Litvínov se jedná o lehkou mentální retardaci.

### **3.4.3 Čeněk**

Čeněk (Č), 6,3 let, se narodil s porodními mírami 3450 g a 50 cm.

Je z 2. těhotenství.

Porod sekci – špatná poloha plodu.

Rodiče žijí ve společné domácnosti ještě i s matkou otce.

Matka – 37 let, má vzdělání na základní škole praktické, pobírá příspěvek na péči, do práce nechodí.

Otec – 35 let, základní vzdělání, pracuje jako skladník.

Bratr – 16 let, na středním odborném učilišti, prospívá s dobrým prospěchem.

Zdravotní stav: raný vývoj motoriky včasný, po úrazu hlavy v jednom roce významná stagnace, v pěti letech slovní spojení.

Zdravotní stav nyní: je v péči neurologa, psychologa, oftalmologa, alergologa, logopeda. Primární enkopréza.

Dle vyšetření SPC Litvínov se jedná o střední stupeň mentální retardace (SMR).

### **3.4.4 David**

David (D), 5,7 let, se narodil s porodními mírami 2550 g, 45 cm.

Je ze 4. těhotenství.

Porod v 9. měsíci, spontánní, hlavičkou.

Rodiče se nevzali, žijí ve společné domácnosti.

Matka – 27 let, SOU kuchař-číšník, na úřadu práce, pobírá příspěvek na péči.

Otec – 29 let, základní vzdělání, dělník.

Bratr L. – 8 let, na běžné základní škole, nyní ve třídě se sníženým počtem dětí – třída vyrovnávací.

Sestra V. – 7 let, na běžné základní škole.

Sestra B. – 6 let, ve speciální třídě při mateřské škole (MŠ).

Sestra T. – 4 roky, v běžné třídě MŠ.

Zdravotní stav: opožděný vývoj ve většině oblastí.

Zdravotní stav nyní: je v péči neurologa, nefrologa, logopedického asistenta. Opoždění v oblasti motoriky, řeči, percepce, hypotonie. Dle závěrů SPC Litvínov SMR.



### **3.4.5 Emil**

Emil (E), 5,3 let, se narodil s porodními mírami 3350 g a 51 cm.

Je z 1. těhotenství.

Porod vyvolán 2 týdny po termínu, hlavičkou.

Rodiče žijí ve společné domácnosti.

Matka – 31 let, má středoškolské vzdělání, pobírá příspěvek na péči, do práce zatím nechodí.

Otec – 30 let, má střední odborné učiliště, pracuje v dělnické profesi.

Sestra – 2 roky (nedonošena), menší zdravotní problémy, cvičena Vojtovou metodou.

Zdravotní stav: opožděný ve všech oblastech, motoriky, řeči. Seděl v 10. měsících, první kroky ve 20. měsících, 1. slovo „táta“ v 10. měsících, ale posléze se nerozmluvil...

Zdravotní stav nyní: je v péči alergologa, neurologa, psychologa, logopedického asistenta, ortopeda, oftalmologa.

Opožděný psychomotorický vývoj + centrální hypotonický syndrom, projevy ADHD.

Dle vyšetření SPC Litvínov se jedná o těžký stupeň mentální retardace.

► Kontrolní skupina „B“ – děti bez postižení

### **3.4.6 František**

František (F), 5,3 let, se narodil s porodními mírami 3 900 g, 54 cm.

Je z 2. těhotenství.

Narodil se v 9. měsíci, porod byl spontánní, hlavičkou.

Rodiče mají základní vzdělání, nežijí spolu ve společné domácnosti.

Matka – 30 let, zatím nepracuje.

Otec – 34 let, je v evidenci úřadu práce.

Sourozenci – František má bratra (12 let).

Rodinné prostředí: je zvláštního charakteru. Matka je s otcem rozvedená a všechny problémy týkající se rodinného rozkolu se řeší před dětmi. Chlapci to snášejí velice špatně a po čase se u nich začala objevovat sekundární enuréza i enkopréza. Stimulační úroveň rodinného prostředí bude zřejmě nedostatečná.

Zdravotní stav – v péči logopeda.

### **3.4.7 Gabriela**

Gabriela (G), 6,2 let, se narodila s porodními mírami 3 550 g, 55 cm.

Je z 1. těhotenství.

Porod byl spontánní, rozena hlavičkou. Nekříšena.

Rodiče žijí ve společné domácnosti. Manželství je harmonické.

Matka – 35 let, vzdělání střední odborné – asistentka manažera v cestovní kanceláři.

Otec – 40 let, vysokoškolské vzdělání, manager.

Sourozence – nemá.

Zdravotní stav: běžné dětské nemoci.

Zdravotní stav nyní: je v péči logopedického asistenta.

### **3.4.8 Hynek**

Hynek (H), 7 let, se narodil s porodními mírami 3 400 g, 53 cm.

Je z 2. těhotenství.

Porod vyvolán, přenášen 2 dny, rozen hlavičkou. Nekříšen. Jeden den v inkubátoru.

Rodiče žijí odděleně. Otce Hynek nezná, je vychováván přítelem matky.

Matka – 34 let, má SOU – tkadlena, pobírá příspěvek na péči, do práce nechodí.

Nevlastní otec – 46 let, má SOU – truhlář, je v evidenci úřadu práce.

Sourozenec – není.

Zdravotní stav: běžné dětské nemoci + operace pupeční kýly.

Zdravotní stav nyní: je v péči logopedického asistenta.

### **3.4.9 Ivan**

Ivan (I), 5,2 let, se narodil s porodními mírami 53 cm a 4015 g.

Je ze 4. těhotenství, kterému předcházely dva samovolné potraty.

Porod byl bez problémů v 9. měsíci, spontánní, hlavičkou.

Rodiče žijí ve společné domácnosti.

Matka – 33 let, středoškolské vzdělání.

Otec – 36 let středoškolské vzdělání.

Oba pracují ve zdravotnictví.

Rodinné prostředí – Ivan má sestru, které je 8 let.

Zdravotní stav – bez komplikací.

Zdravotní stav nyní: dobrý.

### **3.4.10 Jana**

Jana (J), 5,3 let, se narodila s porodními mírami: 1 420 g a 43 cm.

Je z 1. těhotenství.

Porod byl spontánní – hlavičkou, dítě bylo kříšeno. Jelikož se jednalo o dítě z dvojčat, byl porod ve 30. týdnu. Jana byla v inkubátoru.

Matka – 36 let, vzdělání střední odborné. Pobírá příspěvek na péči, do práce nechodí.

Otec – 34 let, středoškolské vzdělání. Pracuje jako obchodní zástupce.

Sourozenci – sestra – dvojče.

Zdravotní stav: v normě.

Zdravotní stav nyní: bez obtíží.

### 3.5 Průběh průzkumu

Průzkum byl zahájen ověřením zdatnosti dětí v hrubé motorice, jemné motorice a v grafomotorice.

Hrubá motorika byla sledována pomocí pohybových testů MUDr. Věry Kleplové z Pohybového studia v Oldřichově a zapsána do tabulek číslo 5 a 6.

Hrubá motorika byla zvolena z toho důvodu, že je pro rozvoj jemné motoriky a grafomotoriky velmi významná.

Jména dětí v tabulkách jsou signována pouze prostřednictvím počátečních písmen křestních jmen.

*„Metodika MUDr. Kleplové byla vypracována zejména pro děti s LMD (ADHD sy, ADLD sy, ADD sy), ale funguje dobře i u dětí jinak rizikových – u dětí s předpokladem nižšího nadání ke školní činnosti. Cvičení MUDr. Kleplové vychází z myšlenky navrácení se k postuře. Je dobré projít všechny fáze dítěte, než samo začalo chodit, tak jak by měly správně proběhnout.“<sup>36</sup>*

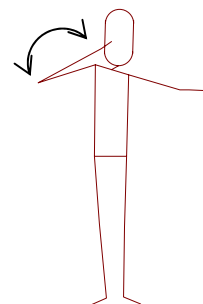
#### 3.5.1 Hrubá motorika

##### ► Test taxe

**Základní postavení** (dále jen **ZP**): stoj spojný, předpažit, dlaně dolů.

**Provedení** (dále jen **P**): pokrčením v lokti se ukazovákem jedné ruky dotknout nosu, druhá ruka zůstává předpažená, návrat do základního postavení – totéž provádět druhou rukou.

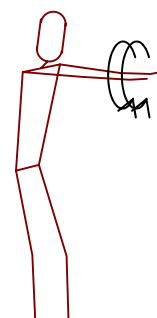
Celý postup opakovat nejméně 8x každou rukou.



##### ► Diadochokinóza – test souhry pohybu

**ZP**: stoj spojný, obě paže dlaněmi vzhůru v předpažení.

**P**: v předpažení střídavě přetáčet dlaněmi vzhůru a dolů.



<sup>36</sup> KLEPLOVÁ, Věra. *Jsem zde – Očekávaný, žádaný, milovaný*, Pohybové studio MUDr. Kleplová, Oldřichov: 1998

### ► Kruhy – koordinace

a/ čelné

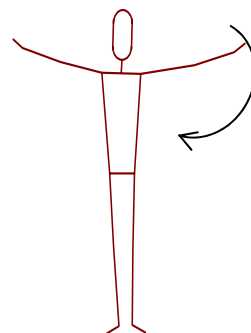
**ZP:** stoj spalný, upažit. (Možné provádět s praporci).

**P:** obloukem dolů čelný kruh.

b/ bočné

**ZP:** stoj spalný, předpažit. (Možno cvičit s praporci).

**P:** obloukem dolů bočný kruh.



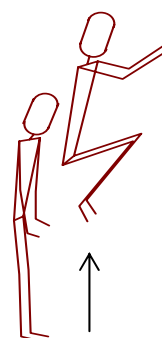
### ► Přeskok – koordinace

**ZP:** stoj snožmo, čelně. V druhé části testu bekem k přepážce.

**P:** odrazem snožmo přeskok vpřed – stranou.

Přeskok vpřed a stranou – stupnice hodnocení je stejná.

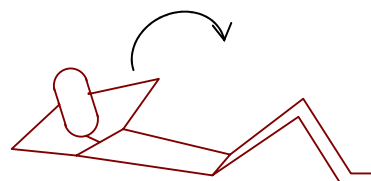
*Pomůcky:* dvě tyče, na kterých je upevněno švihadlo 7 cm nad zemí s jedním koncem pevným, druhým pohyblivým.



### ► Břišní svaly

**ZP:** leh na zádech, dolní končetiny pokrčené, chodidla opřená o podložku.

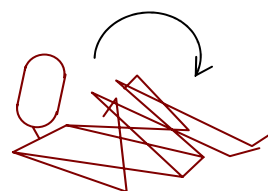
**P:** sed.



### ► Klubíčko

**ZP:** sed, ruce objímají dolní končetiny.

**P:** zvrát vzad, hlava předkloněná, návrat do původní polohy.



### ► Běh

Je přirozený pohyb. Není potřeba toho moc umět, stačí mít správné boty a rozeběhnout se. Běh nemá žádná složitá pravidla a nevyžaduje ani taktickou přípravu.



## ► Polohové testy

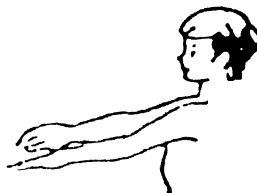
### › *Stoj*

Hodnotíme kvalitu stoje – děti s lehkou mozkovou dysfunkcí mají většinou prohloubenou bederní lordózu, to znamená velké prohnutí v bederní oblasti. Nejsou dostatečně stabilní a proto prsty jedné, nebo obou nohou se zatínají do země.



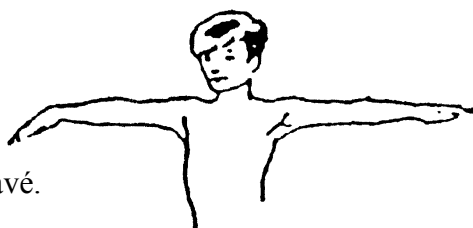
### › *Předpažení*

Jedna ruka je níže než druhá.



### › *Upažení*

Zápěstí jedné ruky se sklání níže, než na straně zdravé.



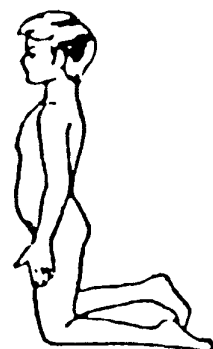
### › *Vzpažení*

Jedna ruka se pokrčuje v lokti.



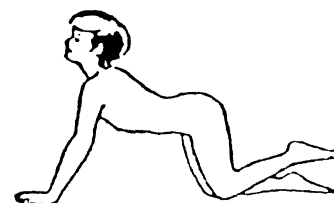
### › *Vzpřímený klek*

Špatně udrží rovnováhu, jedna noha se opírá o palce, jedna o nárt.



### › *Klek na čtyřech*

Jedna paže je mírně pokrčená, velké prohnutí v bederní oblasti.



### › *Stoj na jedné noze*

Na některé noze neudrží rovnováhu, a proto si koleno pokrčené nohy vtáčí dovnitř, pomáhá si v udržení rovnováhy pažemi a pohybem trupu.



Tab. č. 5 – Test hrubé motoriky – děti s postižením

Test	A	B	Č	D	E
Taxe	Umisťuje ukazovák přesně na místo, delší dobu ulpí v pozici. Končetiny nestřídá.	Přestřeluje pohyb, umisťuje ukazovák kamkoliv v obličejí.	Předváděný pohyb je pouze v náznaku.	Přestřeluje pohyb, umisťuje ukazovák kamkoliv v obličejí.	Předváděný pohyb je pouze v náznaku.
Souhry pohybu	Provedení je nesymetrické a v pomalém tempu.	Provedení je nesymetrické ve zpomalujícím tempu.	Pohyb je pouze v náznaku.	Provedení je nesymetrické a v pomalém tempu.	Pohyb je pouze v náznaku.
Koordinace – kruhy Čelné Bočné	Kruhy nejsou provedeny celé, vytáčí se celé tělo. Bočný kruh je o něco lepší.	Kruhy čelné i bočné nejsou moc zdařilé, ale je zde dobrý náznak.	Kruhy nedokončí, jsou pouze v náznaku.	Kruhy nejsou provedeny celé, vytáčí se celé tělo. Bočný kruh je o něco lepší.	Kruhy nedokončí, jsou pouze v náznaku.
Koordinace – přeskok	Krok je naznačen s mírným odrazem.	Odras je snožmo. Doskok je nesoudobý.	Krok je bez obrazu s mírnou pomocí učitele.	Krok je naznačen s mírným odrazem.	Krok je bez obrazu s výraznou pomocí učitele.
Břišní svaly	Vzpřim provede opřením o lokte, dolní končetiny vysoko přednoží.	Počátek pohybu provede švihem, chodidla zvedne vysoko nad podložku, předpaží.	Vzpřim provede přetočením na bok.	Vzpřim provede opřením o lokte, dolní končetiny vysoko přednoží.	Cvik nedokáže předvést vůbec.
Klubíčko	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, uvolňuje paže do předpažení.	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, uvolňuje paže do předpažení.	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, uvolňuje paže do předpažení, při pohybu vpřed se opírá o lokte.	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, uvolňuje paže do předpažení.	Při pohybu spadne vzad na záda, není schopen se zvednout.

Běh	Těžký běh s došlapováním na plná chodidla, předklon, souhyb paží správný.	Těžký běh se správným držením a souhybem paží.	Těžký běh s došlapováním na plná chodidla, předklon, souhyb paží je špatný.	Těžký běh se správným držením a souhybem paží.	Běh je velice nekoordinovaný. Je špatná souhra rukou a nohou. Běh je pomalý, jedná se spíše o rychlou chůzi.
Polohové testy – stoj	Předklání celé tělo dopředu, je nejistý.	Ramena výrazně dopředu a svěšené.	Prohnutí v bedrech, nohy příliš od sebe.	Hlava i ramena jdou dopředu, nohy jsou od sebe.	S výraznou dopomocí, nutná ukázka. Zvládá špatně.
- předpažení	L ruka poníž.	Prsty na rukou klesají, lokty jsou v pořádku.	Obě ruce poníž.	L ruka výrazně poníž.	Obě ruce krčí.
- upažení	L ruka poníž, stoj nejistý. Neklid.	L ruka poníž	Zápěstí obou rukou klesají dolů k zemi. Nohy jsou od sebe.	L ruka výrazně poníž.	Nezvládne dát obě ruce do upažení. Špatně provedený cvik.
- vzpažení	Obě ruce krčí v loktech. Špatný stoj.	Dlaně otáčí dopředu, nikoliv k sobě. Po ukázce napravuje.	P ruka pokrčená, dlaně otočené dopředu.	Krčí oba lokty, nohy jsou od sebe.	Ruce nezvedne, po ukázce P ruku mírně ano.
- vzpřímený klek	L nohu zvedá, nenechá ji položenou na koberci.	P noha se opírá o nárt.	Zatíná palec P nohy do koberce.	P nohy se vtáčí dovnitř.	Nevydrží ve vzp. kleku, opírá se o skříňku vedle.
- klek na čtyřech	Kříží nohy přes sebe.	Nohy se stáčí k sobě, ruce jsou pokrčené a daleko od sebe.	Palec P nohy zatíná do koberce.	Nohy dává k sobě, lokty od sebe příliš daleko.	Při kleku padá dopředu. Převažuje se.
- stoj na jedné noze	Na P noze neudrží příliš dlouho rovnováhu, je nahnutý.	Rovnováhu udrží, ale naklání se na stranu.	Nohy zvedá příliš vysoko. Má strach, raději dává nohy rychle dolů.	Nohy nekrčí, nechává je napnuté. Rovnováhu neudrží.	Neudrží rovnováhu ani na jedné noze po dobu 2 vteřin.



Tab. č. 6 – Test hrubé motoriky – děti běžné populace

Test	F	G	H	I	J
Taxe	Umisťuje ukazovák přesně na místo, delší dobu ulpí v pozici. Končetiny nestřídá.	Pravidelně ruce střídá, ale v pomalém tempu.	Umisťuje ukazovák přesně na místo, delší dobu ulpí v pozici. Končetiny nestřídá.	Pravidelně ruce střídá, ale v pomalém tempu.	Pravidelně ruce střídá, ale v pomalém tempu.
Souhry pohybu	Provedení je nesymetrické a v pomalém tempu.	Symetrické provedení v rychlém tempu.	Provedení je nesymetrické a v pomalém tempu.	Provedení je nesymetrické a v pomalém tempu.	Symetrické provedení v pomalejším tempu.
Koordinace – kruhy	Krčí horní končetiny při bočním i čelním kruhu, rotace trupu.	Pravidelné provedení obou kruhů. Končetina natažená.	Krčí horní končetiny při bočním i čelním kruhu, rotace trupu.	Pravidelné provedení obou kruhů. Končetina natažená, ale s pomocí rotace trupu. Čelní kruh s ohnutím paže.	Pravidelné provedení obou kruhů. Končetina natažená, ale s pomocí rotace trupu.
Koordinace – přeskok	Odras je snožmo. Doskok je nesoudobý.	Odras snožmo, doskok snožmo.	Nesoudobý odraz, nesoudobý doskok.	Odras je snožmo. Doskok je nesoudobý.	Odras je snožmo. Doskok je nesoudobý.
Břišní svaly	Vzpřim. Mírně nazvedá chodidla od země.	Plynulé odvíjení trupu do vzpřímené polohy, chodidla se nezvedají od země, ruce jsou v týl.	Vzpřim. Mírně nazvedá chodidla od země.	Počátek pohybu provede švihem, chodidla zvedne vysoko nad podložku, předpaží.	Počátek pohybu provede švihem, chodidla zvedne vysoko nad podložku, předpaží.
Klubíčko	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, uvolňuje paže do předpažení.	Odpovídá ukázce, provedení je přesné.	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, Držení rukou zůstává.	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, uvolňuje paže do předpažení.	Při pohybu vzad natahuje dolní končetiny, Držení rukou zůstává.
Běh	Těžký běh se správným držením a souhybem paží.	Lehký běh se správným držením a souhybem paží.	Těžký běh s došlapováním na plná chodidla, předklon, souhyb paží správný.	Těžký běh se správným držením a souhybem paží.	Těžký běh se správným držením a souhybem paží.

Polohový test – stoj	Stojí podle ukázky.	Stojí podle ukázky.	Stojí s mírně ohnutými zády.	Stojí podle ukázky, ale zatíná palec P nohy do podložky.	Stojí podle ukázky, ale P rameno mírně klesá dolů.
- předpažení	Podle ukázky.	Podle ukázky.	Jedna ruka mírně klesá dolů.	Podle ukázky.	Podle ukázky.
- upažení	Při upažení se jedna ruka vytáčí.	Podle ukázky.	Při upažení jedna ruka mírně zatnuta skoro v pěst.	Obě ruce jsou mimo linii.	Podle ukázky.
- vzpažení	Jedna ruka pokrčena v lokti.	Podle ukázky.	Obě ruce mírně pokrčeny.	Obě ruce mírně pokrčeny.	P ruka mírně pokrčena v lokti.
- vzpřímený klek	Při kleku se opírá o jeden prst P nohy.	Podle ukázky.	Při kleku vytáčí P nohu mírně ven.	Při kleku nohy vzadu mírně kříží.	Při kleku se opírá o jeden prst L nohy.
- klek na čtyřech	Podle ukázky.	Podle ukázky.	Při kleku se nohy vytáčí mírně do strany.	Při kleku se jedna noha mírně zvedá.	Při kleku se prohýbá o něco více.
- stoj na jedné noze	Stoj na P noze jde o něco lépe.	Podle ukázky.	Tělo je nahnuté. Špatná rovnováha.	Neudrží dlouho rovnováhu.	Lépe jde stoj na L noze.

### 3.5.2 Jemná motorika

Stran jemné motoriky byl test zaměřen na běžné činnosti dětí v mateřské škole, jak je popsán v tabulkách číslo 7 a 8.

Cílem testu bylo provést závislost jemné motoriky na úrovni a stupni postižení.

Tab. č. 7 – Test jemné motoriky – děti s postižením

Test	A	B	Č	D	E
Navléká korálky na šňůru	L <sup>37</sup> ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Pomalým tempem navléká raději větší korálky (pokud si může vybrat) Dokáže střídat dvě barvy.	L ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Bez problémů navléká velké i drobné korálky. Dokáže střídat pouze dvě barvy.	P ruka drží konec, L navléká, P dotahuje. Po čase ruce vyměňuje. Drobné korálky nezvládá, vybírá raději větší. Nezvládá ani střídání barev.	L ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Bez problémů navléká velké korálky. Malé dělají potíže. Dokáže střídat dvě barvy.	L ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Pomalu a opatrně navléká korálky pouze těch největších tvarů. Střídat barvy, ani tvary nedokáže.
Staví komín/kolik kostek	P ruka podává kostky na stavbu. L ruka komín přidržuje pouze až v poslední fázi. Komín z deseti kostek.	L ruka drží kostky ihned od začátku, P ruka podává. Staví z jedenácti kostek.	Po důkladném předvedení staví věž za pomoci obou rukou. Opakovaně padá. Zdaří se věž z devíti kostek.	3 kostky dává L ruka, 3 kostky P ruka. Věž je postavená z devíti kostek.	Důkladná ukázka. Ruce střídá, ale více používá L ruku. Ke každé kostce potřebuje povzbuzení. Věž ze sedmi kostek.
Navíjí provázek na ruličku	L ruka drží ruličku, P navíjí, šňůrka se mu překrývá, prsty jsou neobratné.	L ruka drží ruličku, P navíjí, provázek si nechává hodně dlouhý, pak jej navíjí.	Provázek motá L rukou, P drží v polovině ruličky. Výsledek je neuspořádaný.	P ruka drží, L s menší obratností navíjí, šňůrka mu neustále padá dolů.	Po opakované ukázce navije Kursk provázku, L ruka drží, P se snaží navíjet, ale je hodně neobratný.

<sup>37</sup> Písmena „L“ a „P“ odpovídají stranovému označení rukou

Vymodeluje kuličku Vymodeluje placičku	Prsty jsou neobratné, ale výsledek je dostačující.	Placičku i kuličku dokáže tvořit palcem ostatními prsty.	Motorika prstů je neobratná. Při zpracovávání plastelíny střídá P i L ruku. Kuličku nedokáže, placičku ano.	Placičku vytvoří bez potíží, kuličku nikoliv v dlani, ale pomocí podložky.	Nezvládne používat prsty, plastelínu zpracovává dlaní, neumí kuličku, ani placičku.
Obratnost prstů (zjišťována pomocí cvičení uvedených v tabulce č. 14)	Neobratný, JM mu dělá trochu potíže.	Špatná obratnost prstů při cvičení. Pomalá reakce.	Nemotorný.	Špatná obratnost prstů. Při pomalé ukázce a opakování to jde lépe.	Velice špatná obratnost prstů, nechápe moc pokyny. Po ukázce ukáže jen jednoduché úkony.
Trhá papír	Papír trhat umí, ale nedodrжуje linii.	Linie je mírně nedodržená, ale výsledek je dobrý.	Papír dokáže natrhat, ale jen jak chce on. Linii nedodrжуje.	Dokáže natrhat malé kousky, linii nedodrжуje.	Papír trhá na velké kusy, malé části neumí.
Stříhá nůžkami	Linie při stříhání mu dělají potíže. Nůžky drží v P ruce: P palec + P prostředníček.	P palec + ukazováček i prostředníček. Dokáže dobře stříhat po linii.	Nůžky si přehazuje z jedné ruky do druhé. P palec + ukazováček. Po linii nestříhá, spěchá.	P palec + ukazováček. Umí stříhat, ale linii nedodrжуje tak jak má.	Odmítá stříhat.
Lateralita	Pravák. Nesouhlasná.	Pravák. Souhlasná.	Nevyhraněná – ambidextrie. Nesouhlasná.	Pravák. Souhlasná.	Pravděpodobně pravák. Nesouhlasná.

Tab. č. 8 – Test jemné motoriky – děti běžné populace

Test	F	G	H	I	J
Navléká korálky na šňůru	L ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Bez problémů navléká velké i drobné korálky. Střídá dvě i tři barvy.	L ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Bez problémů navléká velké i drobné korálky.	L ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Bez problémů navléká velké i drobné korálky. Střídá dvě i tři barvy.	L ruka drží konec, P navléká, L dotahuje. Bez problémů navléká velké i drobné korálky. Dokáže střídat dvě i tři barvy.	P ruka drží konec, L navléká, P dotahuje. Bez problémů navléká velké i drobné korálky. Dokáže střídat dvě barvy.
Staví komín/kolik kostek	L ruka drží věž, P ruka podává potřebné kostky. Věž stojí za pomoci deseti kostek.	L ruka drží kostky, P podává. Podaří se postavit věž ze třinácti kostek.	P ruka přidržuje, L dává. Komín postaví bez problémů z deseti kostek.	P ruka podává kostky na stavbu. L ruka komín přidržuje. Komín ze dvanácti kostek.	L ruka dává, P je vedle těla, ke konci obě ruce jistí, aby věž nespadla. Je postavená z deseti kostek.
Navíjí provázek na ruličku	Čtyřmi prsty L ruky si provázek přidržují, P navíjí.	Pečlivě navíjí jeden provázek vedle druhého, P ruka navíjí, L drží.	P ruka drží ruličku, L motá, má pěkný špetkový úchop.	L ruka drží ruličku, P motá, pracuje s rozvahou, ale výsledek je dobrý.	L ruka drží ruličku, P navíjí. Jde jí to dobře a rychle.
Vymodeluje kuličku Vymodeluje placičku	Bez potíží.	Bez potíží.	Bez potíží.	Bez potíží.	Bez potíží.
Obratnost prstů	Dobrá.	Dobrá.	Dobrá.	Dobrá.	Dobrá.
Trhá papír	Trhá papír podle linie i dle vlastní fantazie.	Trhá papír podle linie i dle vlastní fantazie.	Trhá papír podle linie i dle vlastní fantazie.	Dokáže trhat papír po linii, ale má pomalejší tempo.	Trhá papír podle linie i dle vlastní fantazie.
Stříhá nůžkami	Bez potíží. P palec + ukazováček.	Bez potíží. P palec + prostředníček.	Bez potíží. P palec + prostředníček.	Bez potíží. P palec + ukazováček.	Bez potíží s nůžkami pro leváky L palec + prostředníček.
Lateralita	Pravák. Nesouhlasná.	Pravák. Souhlasná.	Pravák. Souhlasná.	Pravák. Souhlasná.	Levák. Nesouhlasná.

### 3.5.3 Grafomotorika

V grafomotorice se test zaměřuje na běžné činnosti dětí v mateřské škole; je popsán v tabulkách číslo 9 a 10.

Tab. č. 9 – Test grafomotoriky – děti s postižením

Test	A	B	Č	D	E
Práce s pískovničkou - grafomotorika s básní	Při práci s pískovničkou si není moc jistý, stopy jsou pomalé a nejisté.	Je nesamostatná, nezvládne oboje. Tzn. báseň i stopu v písku. Ale po předkreslené stopě prsty vede dobře.	Šepe písek okolo pískovničky, nespolu- pracuje podle pokynů. Hraje si sám	Dokáže nakreslit požadované, ale nezvládá souběžně báseň a stopu.	Nespolupracuje vůbec, nemá zájem. Pouze písek vyhazuje okolo pískovničky
Prstové barvy - kresba stromů - vybarvování lesního zvířete	Nedělají mu potíže. Roztírá, ale třemi prsty.	Používá pravý ukazováček a výsledek je pěkný.	Zprvu má strach se ušpinit, ale po čase si zvyknul, ale nevyhledává je.	Roztírá prostředníčkem i ukazováčkem, nedodržuje plochy, přetahuje.	Nespolupracuje podle pokynů, má vlastní styl. Prstové barvy mu nevadí.
Kreslení houbou na magnetickou tabuli	Houbu správně uchopuje, kresba. Tato technika mu velice vyhovuje.	Úchop houbičky je celkem v pořádku.	Houbu drží v dlani, na pokyny reaguje pouze chvíli.	Houbičku drží celou v dlani, špatný úchop.	Nespolupracuje podle pokynů, kreslí, co on sám chce. Velice špatný úchop.
Kresba křídami na magnetickou tabuli	Kresba je nejistá. Křídla se snaží držet správně, ale jde to jen krátce.	Nedokáže vytvářet na tabuli samostatně obrázky. Křídla drží správně.	Pokud si jde kreslit na mag. tabuli, nekreslí. Vytváří čmáranice na úrovni ml. dítěte.	Úchop není úplně v pořádku, nedokáže obrázek sám nakreslit, ale napodobit ano.	Nespolupracuje podle pokynů, kreslí, co on sám chce. Špatný úchop.
Napodobí :čáru	Nápodoba je roztřesená, tvary se podobají jen v některých případech.	Geometrické tvary dělaly potíže, čáry horizontální i vertikální jsou pečlivé. (příloha č. 3)	Dané obrázky obtáhl, ale nevytvořil vlastní.	Čáry vertikální i horizontální bez potíží nakreslit, stejně tak kruh, nezvládl ostatní geom. tvary	Nebyl schopen napodobit žádný z tvarů, ale většinu tvarů vybarvil.
:křížek					
:kruh					
:trojúhelník					
:čtverec					
:obdélník					

Plynulost tahů	Kostrbatá přerušovaná linie.	Plynulá linie.	Přerušovaná linie.	Přerušovaná linie.	Kostrbatá linie, často přerušovaná.
Vizuomotorika (nakreslená dráha ze dvou linií, která má jednu zatáčku)	Čára se pohybuje mezi dvěma liniemi. Tahy jsou pomalé, nejisté.	Dodržuje prostor, ale pohyby jsou pomalejší.	Nesleduje okraje, jede rychle, není pečlivý. Čára je od okraje k okraji.	Pohyby jsou pomalé, čára se neustále stáčí k vrchní linii.	Nedokáže dodržet ohraničenou plochu, tužkou zajíždí i za ní. Přerušované tahy.
Kresba postavy Kresby dětí viz <b>příloha č. 3</b>	Kresba je roztřesená, ale má všechny detaily. Proporcionálně není správně. Chybí vždy dva prsty.	Kresba strýčka. Prsty na úrovni dítěte mladšího věku. Detaily hlavy jsou v pořádku.	S výraznou pomocí a předkreslenou předlohou.	Prsty ještě nejsou na dostatečné vývojové úrovni. Detaily obličeje jsou v pořádku.	(Na úrovni dětské čmáranice).
Držení tužky, tlak na tužku	Tlak na tužku je příliš slabý, ukazováček P ruky stáčí hodně do dlaně.	Držení tužky je dobré. Tlak na tužku je v normě.	Tužku si předává z ruky do ruky, držení tužky je špatné. Tlak na tužku celkem silný.	Držení tužky celkem dobré, sklon tužky více ven od těla. Tlak na tužku v normě.	Tužku drží v dlani P ruky. Tlak je velice silný.

Tab. č. 10 – Test grafomotoriky – děti běžné populace

Test	F	G	H	I	J
Práce s pískovničkou – psaní -grafomotorika s básní	Pohyby jsou pomalejší, tempo není rychlé, ale dokáže spojit řeč i kresbu.	Řeč i pohyby jsou ve správném tempu.	Pohyby jsou pomalejší, tempo není rychlé, ale dokáže spojit řeč i kresbu.	Pohyby jsou pomalejší, tempo není rychlé, ale dokáže spojit řeč i kresbu.	Řeč i pohyby jsou ve správném tempu.
Prstové barvy - kresba stromů - vybarvování lesního zvířete	Nabírá pečlivě ukazováčkem, dodržuje okraje, vybarvuje dobře.	Nabírá pečlivě ukazováčkem, dodržuje okraje, vybarvuje dobře.	Nabírá pečlivě ukazováčkem, dodržuje okraje, vybarvuje dobře.	Nabírá pečlivě ukazováčkem, dodržuje okraje, vybarvuje dobře.	Nabírá pečlivě ukazováčkem, dodržuje okraje, vybarvuje dobře.
Kreslení houbou na magnetickou tabuli	Úchop houbičky je správný, plynulost pohybů také.	Úchop houbičky je správný, plynulost pohybů také.	Úchop houbičky je správný, plynulost pohybů také.	Úchop houbičky je správný, plynulost pohybů také.	Úchop houbičky je správný, plynulost pohybů také.
Kresba křídami na magnetickou tabuli	Úchop křídý je správný. Kreslení na tabuli nevyhledává.	Úchop křídý je správný. Na tabuli si ráda kreslí, vymýšlí své obrázky, ale také napodobuje již poznané.	Úchop křídý je správný. Tlak na křidu je silnější.	Při chycení křídý je ukazováček mírně prohnutý, tlak na křidu je dobrý.	Úchop i tlak na křidu jsou dobré.
Napodobí :čáru	Geometrické tvary jsou v celkem správné podobě, kříž se naklání na levou stranu.	Všechny tvary mají správnou podobu, jsou udělané pečlivě.	Nápodoba vytvořená ve spěchu, kruh se nepovedl, tak udělal opravu, tvary mají svou podobu.	Tvary dokázal velice dobře napodobit, jen trojúhelník mu zasahuje do předlohy (neodhadl velikost)	Všechny tvary mají správnou podobu, jsou udělané pečlivě.
:křížek					
:kruh					
:trojúhelník					
:čtverec					
:obdélník					
Plynulost tahů	Přerušovaná linie.	Plynulá, pečlivá linie.	Mírně kostrbatá linie.	Přesná, ale přerušovaná linie.	Plynulá linie.
Vizuomotorika (nakreslená dráha ze dvou linií, která má jednu zatáčku)	Dráhu projíždí zbrkle, občas se dotkne dolejšího okraje.	Dráhu projíždí rychle a správně.	Čára je vedena v pomalém tempu, občas přerušena, ale je správně.	Čára je vedena v pomalém tempu, ale je pečlivě dokončena.	Pohyby jsou jisté, dráha je projeta v rozvázném tempu, ale dobře.



Kresba postavy (děti měly k dispozici pouze obyčejnou tužku) Kresby dětí viz <b>příloha číslo 3</b>	Kresba tatínka. Nechybí detaily obličeje, ale vlasy jsou dělané v rychlosti. Chybí detaily těla.	Postava má všechny detaily, pečlivě vykreslený obličej.	Kresba tatínka je se smutným obličejem, ale nechybí detaily.	Kresba je udělaná příliš rychle, ale nechybí žádný detail na obličejí, ani na končetinách.	Kresba maminky, postava má širší nohy a boky. Nechybí žádné detaily. Ruce jsou i s dlaněmi.
Držení tužky, tlak na tužku	Správný úchop tužky.	Správný úchop tužky.	Ukazováček P ruky stáčí do dlaně. Tlak je silnější.	Ukazováček pravé ruky má prohnutý, sklon tužky je dobrý.	Držení celkem správné, sklon tužky mírně ven od těla.

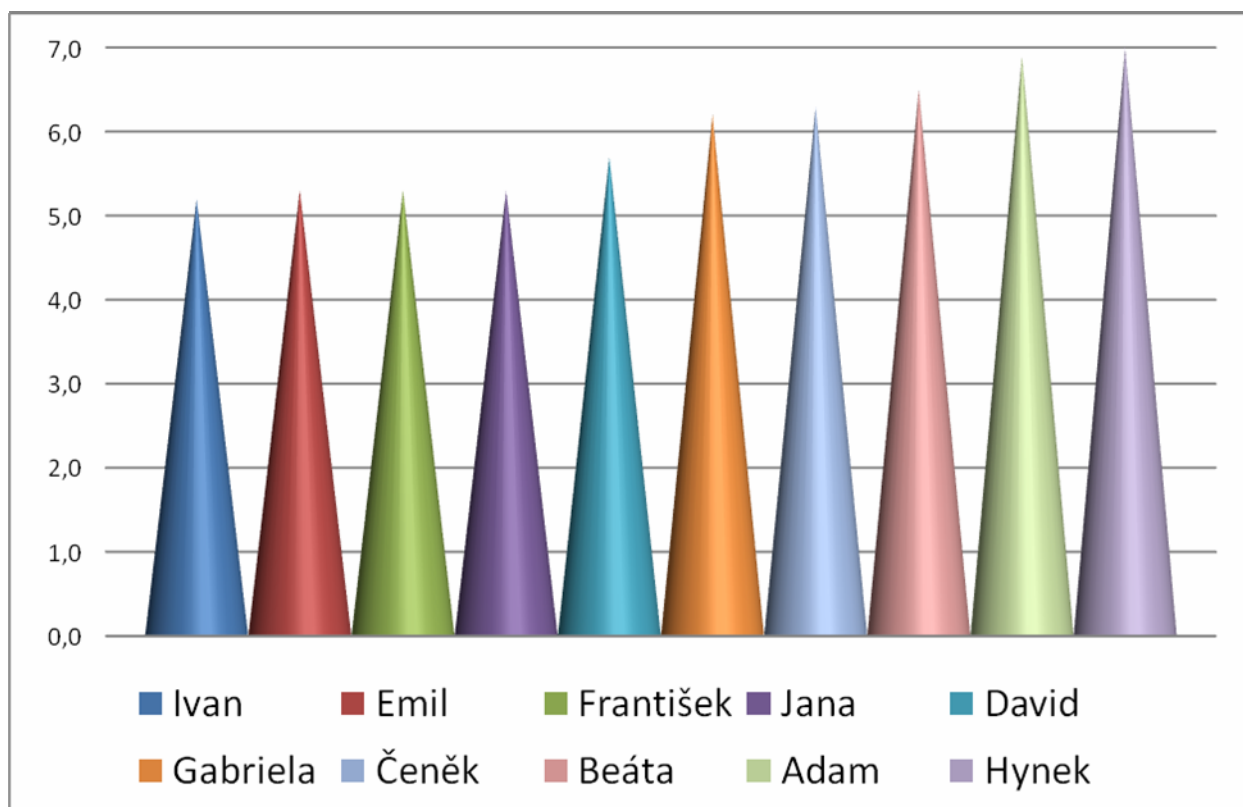
### 3.6 Výsledky průzkumu a jejich interpretace

Pro průzkum bylo vybráno deset jedinců – pět dětí s mentálním postižením a pět dětí z běžné třídy mateřské školy (viz tabulka číslo 11).

Tab. č. 11 – Věkové vymezení sledovaných dětí (chlapci a dívky jsou odlišeni barevně)

Ivan (I)	Emil (E)	František (F)	Jana (J)	David (D)	Gabriela (G)	Čeněk (Č)	Beáta (B)	Adam (A)	Hynek (H)
5,2	5,3	5,3	5,3	5,7	6,2	6,3	6,5	6,9	7,0

Graf č. 1 – Věkové vymezení sledovaných dětí



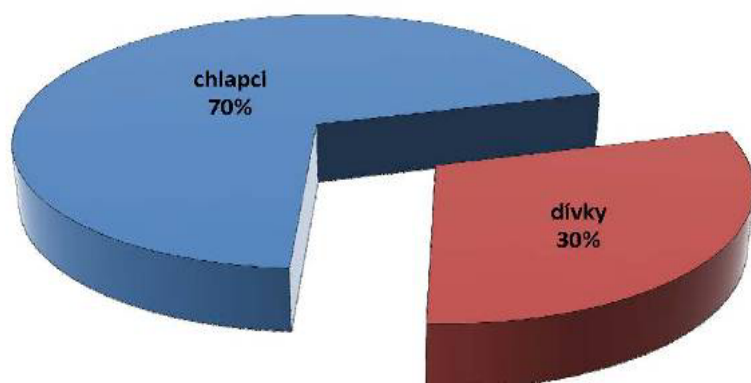
Tab. č. 12 – Postižení sledovaných jedinců

Ivan (I)	Emil (E)	František (F)	Jana (J)	David (D)	Gabriela (G)	Čeněk (Č)	Beáta (B)	Adam (A)	Hynek (H)
x	TMR	x	x	SMR	x	SMR	LMR	LMR	x

x – bez postižení  
 LMR – lehká mentální retardace  
 SMR – střední mentální retardace  
 TMR – těžká mentální retardace

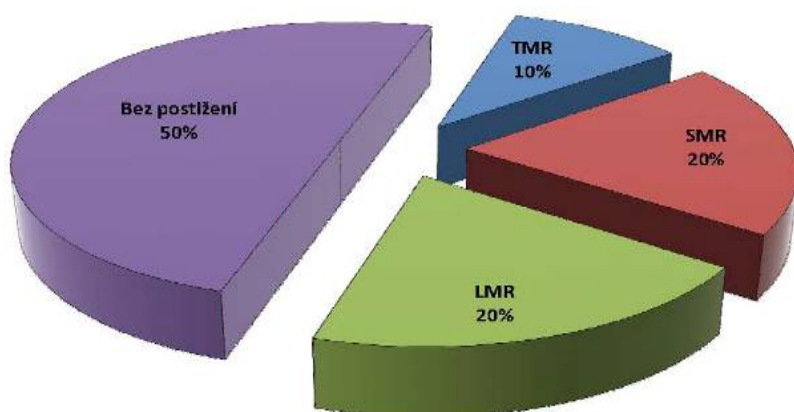
*Graf č. 2*

*Poměr sledovaných chlapců a dívek*



*Graf č. 3*

*Postižení sledovaných jedinců*



Při práci s dětmi byly zjišťovány jejich dispozice. Práce s dětmi na speciální třídě byla ve všech směrech smysluplná. Činnosti na běžné třídě se musely skloubit s požadavky kmenové učitelky dětí předškolního věku.

### **Přiblížení výzkumu pomocí grafů**

Graf č. 1 znázorňuje věk sledovaných jedinců.

V grafu č. 2 je určen poměr chlapců a dívek.

Z grafu č. 3 lze vyčíst druh a míru postižení.

### **3.6.1 Výsledky testu hrubé motoriky**

Děti byly testovány podle metodiky MUDr. Kleplové a jejich hodnocení bylo zapisováno do jednotlivých tabulek. U dětí intaktních někdy stačilo jen předat pokyn, děti s nižším stupněm mentální retardace vyžadovaly podrobnější popis, někdy i názornou ukázkou.

Cílem testu bylo provést korelaci úrovně hrubé motoriky u dětí s postižením, resp. bez postižení.

**Vyhodnocení testu:** Test prokázal přímou úměru mezi stupněm postižení a odpovídajícími dovednostmi v oblasti hrubé motoriky. Potvrdila se tedy správnost hypotézy, která je výše popsána.

### **3.6.2 Výsledky testu jemné motoriky**

V tabulce číslo 7 a 8 byly děti hodnoceny za činnosti, které se běžně v mateřské škole provádějí. Děti byly z části formou hry podrobněji zkoumány a jejich výsledky byly postupně zaznamenávány.

Cílem testu bylo provést závislost jemné motoriky na úrovni a stupni postižení.

**Vyhodnocení testu:** Test prokázal závislost hladiny postižení na jemné motorice. Tato je markantně zesílena v oblasti těžšího mentálního postižení.

### **3.6.3 Výsledky testu grafomotoriky**

Při testování dětí v oblasti grafomotoriky bylo pracováno s dětmi formou her a kreslení. Děti vytvářely obrazce do písku, na velké plochy, které se postupně zmenšovaly, děti vytvářely své obrazce i obrázky barvou i obyčejnou tužkou.

Cílem testu bylo zjistit vliv stupně mentálního postižení na stav grafomotoriky.

**Vyhodnocení testu:** Grafomotorika, stejně jako předchozí jemná motorika, je zcela úměrná stupni a druhu postižení dítěte.

## Zhodnocení pokroků u dětí z průzkumové skupiny

Tab. č. 13 – Pokroky průzkumové skupiny

Pokroky	A	B	Č	D	E
<b>Hrubá motorika (HM)</b>	Vzhledem k postižení je ovlivněna i hrubá motorika, v pohybech je stále nejistý.	Není výrazný rozdíl, neboť i před tím byla hrubá motorika na celkem uspokojující úrovni.	Na počátku školního roku se do her nezapojoval. Zlákat jej dokázala po čase píseň a pohyb, kdy se děti svolávají do komunitního kruhu.	Není výrazný rozdíl, neboť i před tím byla hrubá motorika na celkem uspokojující úrovni.	Na počátku školního roku se do her nezapojoval. Nyní s pomocí učitelky vykonává činnosti související s hrubou motorikou.
<b>Jemná motorika (JM)</b>	Obratnost prsů se zlepšila, je pečlivější při vytrhávání papíru, stříhání.	Dostatek podnětů a nabídka různých činností umožnila rozvoj jemné motoriky.	Cvičení JM mu rozhodně pomáhá, u práce se daří i delší dobu setrvat.	Dostatek podnětů a nabídka různých činností umožnila rozvoj jemné motoriky.	Neobratný, JM na špatné úrovni- souvisí s nerozvinutou HM.
<b>Grafomotorika</b>	Roztřesená ruka je stále, což je vzhledem k postižení pochopitelné.	Držení tužky se zlepšilo, už jen vzhledem k tomu, že v domácí péči, kde před tím pobývala, neměla dostatek podnětů	Vhodnou motivací dokáže velice dobře pracovat s tužkou. Zlepšení v této oblasti je viditelné.	Zlepšilo se držení tužky, sezení u stolu. Grafomotorika je zatím v nácviu.	Vzhledem k krátkému časovému úseku není možné posoudit výrazný posun.

### 3.6.4 Výsledky průzkumu, který prokázal dotazník

Prostřednictvím dotazníku byly osloveny některé kolegyně z běžných tříd mateřských škol, speciálních tříd MŠ, ale také učitelky 1. tříd základních škol a bylo zjišťováno, jak jsou na tom s informovaností ohledně grafomotoriky a jak vidí děti učitelky, které se s rozvíjející grafomotorikou nejčastěji setkávají (jejich poměr zobrazuje graf č. 4.). *Věk respondentů* byl zjišťován pouze z orientačního důvodu. Tzn., zda výše věku může poukazovat na určité pedagogické zkušenosti v této oblasti.

Dotazník byl formulován tak, že respondenty měly označit vhodnou odpověď, popřípadě popsat některé své zkušenosti. Bohužel v některých případech byly některé odpovědi velice překvapivé. Např. v otázce č. 6 bylo uvedeno: *Pomáhají dítěti při grafomotorice rytmické říkanky?* Zde se objevila odpověď učitelky 1. třídy základní školy, že nikoliv. Vždyť rytmus má funkci podpůrnou i relaxační, zlepšuje plynulost a koordinaci pohybů, takže zde snad váhat ani nelze.

Taktéž je pro špatný úchop velice vhodný a nápomocný *trojhranný program* a ten se na některých zařízeních vůbec nepoužívá (na základní škole je to ale záležitost rodičů s tím, že třídní učitelka by jej měla doporučit). Tím, že dítěti do ruky vložíme trojhrannou tužku, ukážeme správný úchop, vysvětlíme, kam má ruka směřovat a jak vhodně sedět, můžeme zabránit i častým bolestem zad, které jsou v dětském věku nezdědka způsobeny špatnými grafomotorickými návyky.

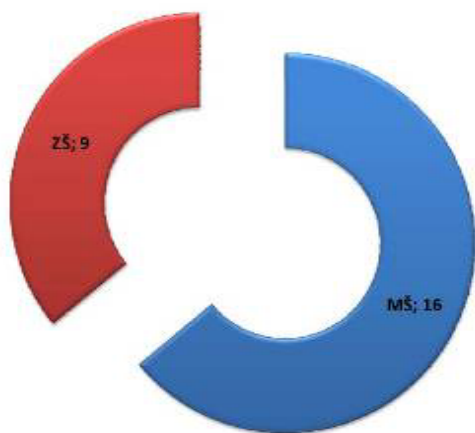
V dotazníku byly zmíněny i zásady posloupnosti. Nedostatečné znalosti prokázaly dvě učitelky základní školy.

Šest z respondentů se k otázce velikosti plochy papíru vyjádřilo odpovědí „ne“ která znamenala, že na větších plochách s dětmi napracují (pouze na velikosti A4).

Pro grafické znázornění byla vybrána otázka č. 12: *Myslíte si, že děti s mentálním handicapem mají větší obtíže při grafomotorice než děti běžné populace?* Odpověď „ano“ označilo šestnáct dotazovaných, tři určili odpověď „ne“ a šest reagovalo na tuto otázku nabídkou „nevím“. (Viz graf č. 5).

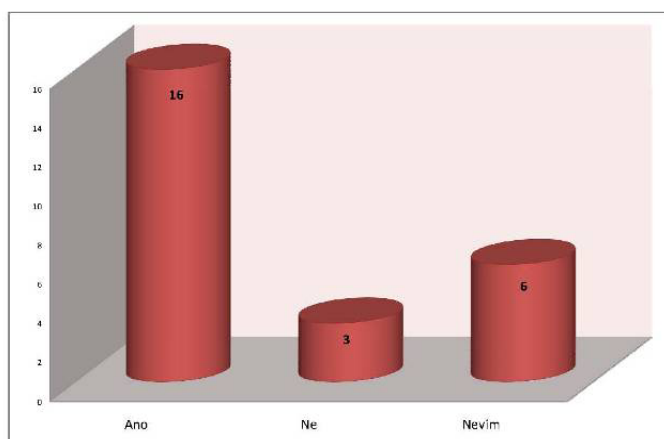
Graf č. 4

Poměr učitelek mateřské a základní školy



Graf č. 5

Zhodnocení otázky číslo 12



### **3.7 Navrhovaná cvičení na rozvoj grafomotoriky**

Při malování a zvláště pak při psaní je zapojeno mnoho svalů. Jejich nadměrné zatížení způsobuje únavu, která se přenáší na celý organismus. Proto je vhodné provádět s dětmi před vlastním kreslením uvolňovací cvičení. Není-li uvolnění dostatečné, je pohyb ruky křečovitý, kresba či písmo nejsou plynulé a ruka dítěte brzy rozbolí. Dítě se pak většinou záhy unaví a ztrácí o kreslení zájem.

Cvičení má za úkol rozvinout pohybovou dovednost ruky, zlepšit a zpřesnit souhrn jemných pohybů. Uvolňovací cviky doprovázené básničkou se provádějí vestoje. Cvičí se postupně od nejméně složitých cviků po obtížnější.

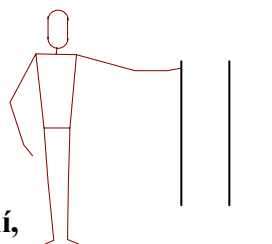
#### **3.7.1 Procvičování pažního pletence k uvolnění trapézového svalu**

- ≈ Stoj: střídavě se provádějí ramenní kruhy (dopředu, dozadu – nejprve vždy jednou rukou: pravou, levou, pak oběma najednou); ruka se při cviku nepokrčuje v lokti, tělo je pokud možno v klidu, cvičí pouze ruka.
- ≈ Stoj: ramena nahoru, dolů; kroužení ramen dopředu a dozadu.
- ≈ Stoj: kruhy v lokti (obdobně jako kruhy ramenní).
- ≈ Stoj: kruhy v zápěstí (obdobně jako kruhy ramenní a v lokti).
- ≈ Leh na zádech: srovnat záda, zapnout zádivé svaly, ruce v loktech pokrčené vedle těla, později pěsti v jamkách a prudce vystrčit do diagonály (impuls ze zádivých svalů), pomalu přesouvat před oči; ramena jsou uvolněná, střídá se dotyk pěsti a rozevřené dlaně (nebo dotyk prstů – „drápky k sobě“; pohyb se přesouvá nad břicho.
- ≈ Leh na zádech; dotyky prsty a kolene; křížem, rovně, dokola; postupně rozfázovaný pohyb ruky (napřed ohnutá v lokti leží vedle těla a vrací se vždy do této polohy).
- ≈ Leh na zádech; chytání prstů u ruky za palce u nohou.

#### **Využití říkadel**

≈ Stoj mírně rozkročný.

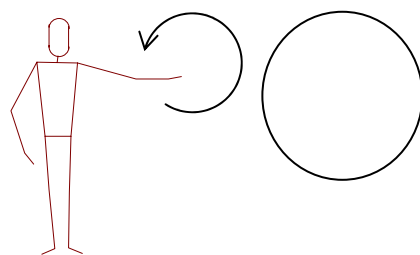
Pohyb ruky ze vzpažení dolů.



**Travička zelená, to je moje potěšení,  
travička zelená, to je moje peřina.**

≈ Stoj mírně rozkročný.

Pohyb ruky dělá velký kruh (ruce vystřídat).

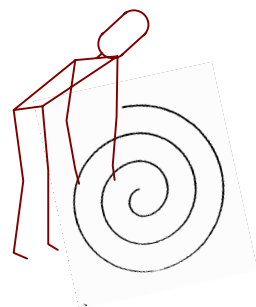


**Krouží tužka oranžová dokolečka stále znova.**

**Kreslí slunce žhavé, zlaté, jak ho znám a jak ho znáte.**

≈ Stoj rozkročný, předklon.

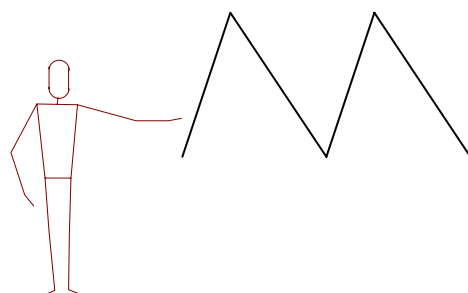
Ruka dělá spirálovitý pohyb směrem ke středu,  
(lze využít vařečku, jako že se vaří ve velikém hrnci).



**Vařila myšička kašičku  
na zeleném rendlíčku.**

≈ Stoj mírně rozkročný.

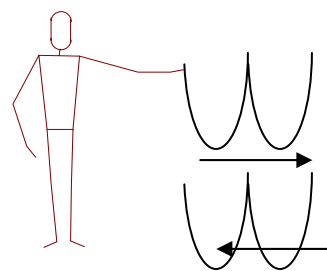
Ruka v předpažení dělá pohyby šikmo nahoru a dolů.



**Řežu dříví na polínka,  
ať má topit čím maminka.**

≈ Stoj mírně rozkročný.

Ruka v předpažení dělá oblouky směrem dolů (směr vystřídat).



**Houpy, houpy  
kočka snědla kroupy.**

≈ Stoj mírně rozkročný.

Ruka v předpažení dělá ve vzduchu smičky.



**Šili, šili ševci boty,  
sedlákovi do roboty.**



### 3.7.2 Návuk manipulace ruky

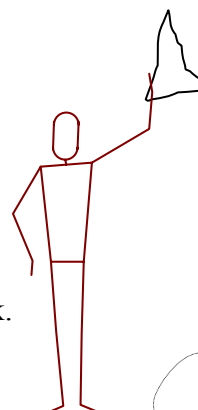
#### Využití dostupných pomůcek

##### **Šátek**

≈ Stoj mírně rozkročný.

Ruka s šátkem ve vzpažení nad hlavou, široká ramena, dlouhý krk.

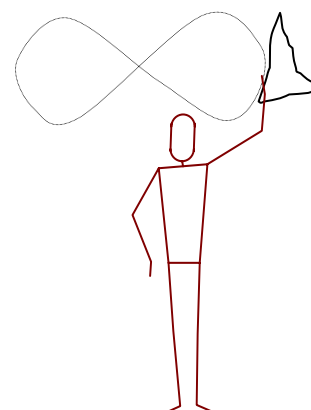
Pohyby zprava doleva; přenášet váhu.



≈ Stoj mírně rozkročný.

Ruka v předpažení kreslí ve vzduchu tzv. ležaté osmičky.

Šátek před sebou, opačná ruka obloukem nahoru, zpátky druhá.



≈ Stoj mírně rozkročný.

Ruka v předpažení dělá ve vzduchu tzv. vlny.

Ruce se střídají. Důležité je uvolněné zápěstí!



≈ Stoj mírně rozkročný.

Ruka jde do vzpažení a šátek nad hlavu vyhazuje.

Pro efekt lze do šátku fouknout tak, aby se nadnesl výš.



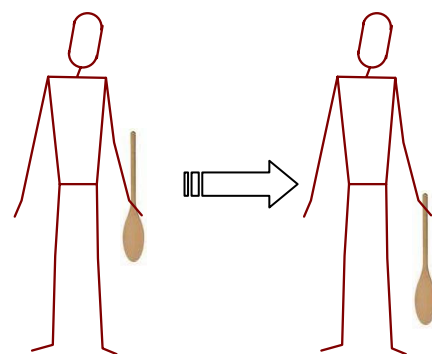


## Vařečka

≈ Stoj mírně rozkročný.

Připravená ruka drží vařečku ve svislé poloze (dole na rukojeti před rozšířenou částí).

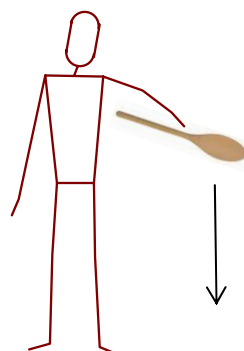
Zmáčknout a povolit (vařečka se posune).



≈ Stoj mírně rozkročný.

Upažená ruka drží vařečku ve vodorovné poloze (držení je v prstech, ne v pěsti).

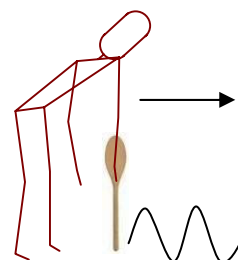
Prsty natáhnout, vařečku nechat spadnout na zem; nenadhazovat, loket je uvolněný, nezvednutý do strany.



≈ Stoj rozkročný, předklon.

Ruka maluje imaginární vlnky na zemi (při tom se celé tělo posunuje).

Úchop měchačky za rozšířený konec.



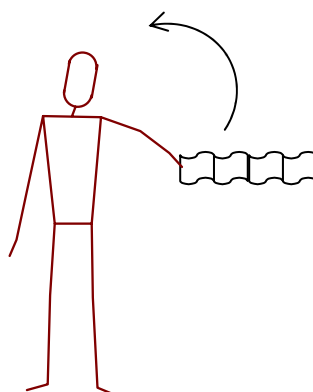


## Toaletní papír

≈ Stoj mírně rozkročný.

Předpažená ruka drží asi deset dílků papíru.

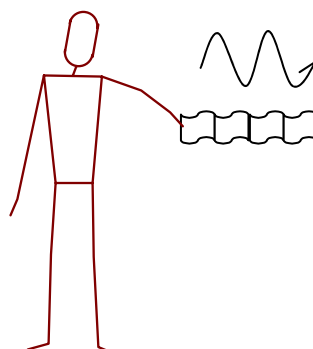
Oblouky nahoru a dolů do vzpažení a zpět.



≈ Stoj mírně rozkročný.

Předpažená ruka drží asi deset dílků papíru.

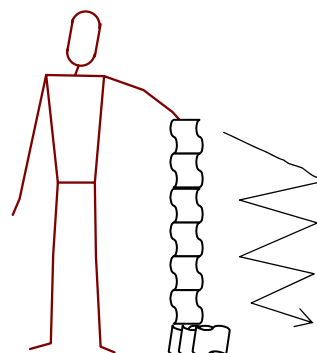
Ruka dělá malé vodorovné vlnky.



≈ Stoj mírně rozkročný.

Upažená ruka drží špetkovitě v prstech asi deset dílků papíru.

Ruka jde dolů a skládá po dílkách papír jakoby do harmoniky.



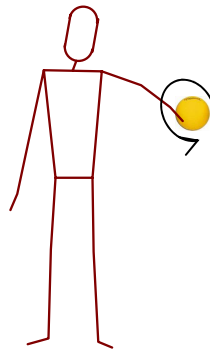


## Molitanový míček

≈ Stoj mírně rozkročný.

Předpažená ruka drží v dlani míček.

Tzv. ptáček v hnízdě rotuje a loket se vytáčí.

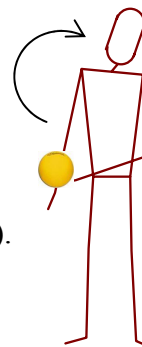


≈ Stoj mírně rozkročný.

Předpažená ruka drží v dlani míček a vede jej po druhé ruce vzhůru.

Tzv. pavouček jde po paži od zápěstí k rameni, pak přes hrudník.

Výměna rukou a zpět k zápěstí (míček nutno manipulovat prsty, ne dlaní).



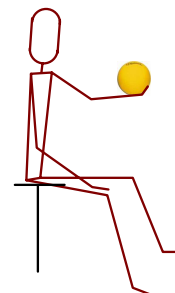
≈ Zde lze i sedět u stolu.

Předpažená ruka drží v dlani míček a konečky prstů

se snaží co nejvíce zabořit do míčku;

zmáčknout a povolit

(prsty se nesmí zvrátávat, cvičení slouží k nácviku tzv. klavírní ruky).

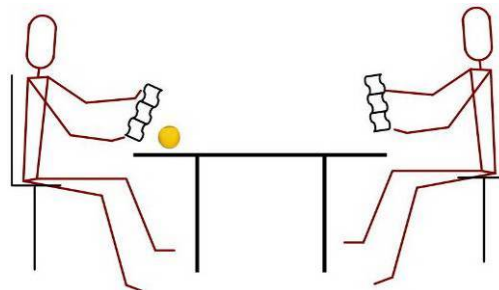


≈ Sed u stolu.

Prsty špetkovitě drží konce toaletního papíru (asi 30 cm).

Tzv. kůň (míček) běhá v ohrádce.

Z toaletního papíru se vytvořit ohrádku a s její pomocí se chytá míček po stole (pracuje zejména zápěstí; „vláčný“ pohyb).





## Plastelína

≈ Mačkání kusu plastelíny, předávání z jedné ruky do druhé, vždy před předáním zmáčknout, dokud není plastelína měkká.

≈ Koulení plastelíny; vytvářet kuličku tak, aby vždy jedna ruka byla nad druhou (pracuje ta ruka, jež je nahoře, ruka dole je pasivní, slouží podobně jako podložka); ruce přibližně po 15 sekundách vyměnit (ruka, jež pracovala nahoře, je po vystřídání dole); vzniklou kouli ponechat, můžeme pak vyrobit druhou a třetí a postavit např. sněhuláka apod.

≈ Změklý kus plastelíny dát mezi dlaně a vytvářet tzv. žížalku; po vytvoření lze žížalku proplést mezi prsty, děvčata mohou vyrábět prstýnky; prstýnek se může zvětšit a předávat si jej postupně z prstu pravé ruky na prst levé ruky.

≈ Vyrobenou kuličku lze navléknout na vlasec (ale lze použít i korálek na niti).

Ten pak jako kyvadlo rozhoupat (i roztočit) a zkusit trefit jinou vymodelovanou kuličku (nebo korálek), která je položená na stole tak, aby se posunula.<sup>38</sup>



<sup>38</sup> Mnoho zajímavých námětů pro cvičení jsme získali od PPP Strakonice, jmenovitě od Mgr. Nadi Hlínové

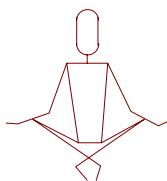
## 4 NÁMĚTY ČINNOSTÍ

### 4.1 Hrubá motorika

Jelikož jsou ve třídě děti mentálně i tělesně postižené, je dbáno na jejich individuální zvláštnosti. Snahou je však zapojit do her a pracovních činností všechny děti a to hlavně vhodnou motivací.

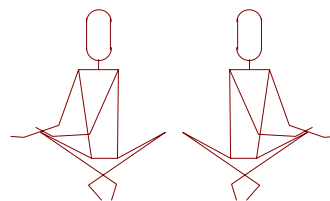
Den se začíná písničkou a komunitním kruhem, kde jsou často používány hry na střídání pravé a levé mozkové hemisféry. Protože se jedná o téměř každodenní rituál, děti toto cvičení již znají. Dětem s těžkou vadou mentální retardace je pomáháno tak, že sedí před učitelkou, která s ním spolupracuje.

Sed v tureckém sedu:



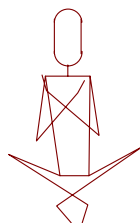
Například: **Jedna, dvanda, třinda, špánek**

-střídavě překládání levé ruky na pravé koleno a opačně-



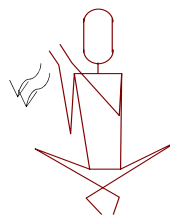
**Říkám, říkám, zaříkánek**

-zkříženýma rukama dotyk na ramena-



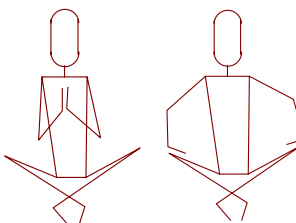
**Kliky háky**

-ukazováčky před sebou napodobují pohyb směrem dolů-



**Třesky, plesky**

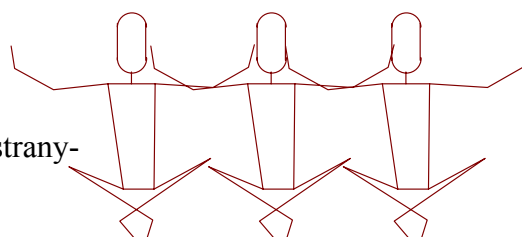
-třesky = tlesknutí, plesky = plácnutí do steh-



**Ať je nám tu spolu hezky**

-pohlazení se nejprve po svých tvářích-

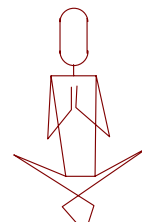
-při opakování po tváři kamaráda v kruhu z pravé i levé strany-



Velice se osvědčuje i rytmizace. V každém tématu lze najít slova, která se dají rytmizovat. Pro děti s těžším mentálním handicapem jsou připravena slova jednodušší nebo lze tleskat s nimi a děti posléze jen opakují. Často jsou využívány prsty k ukazování (rozpočítávadla), kdy je možné ťukat jedním prstem do koberce nebo do dřevěných destiček.

Příklad LES A LESNÍ ZVÍŘATA. Počátek je u jednoduché rytmizace

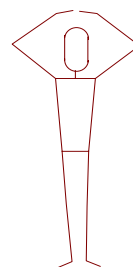
- |        |          |             |
|--------|----------|-------------|
| - les  | - hou-ba | - je-hli-čí |
| - mech | - so-va  | - ka-pra-dí |
| - vlk  | - šiš-ka | - je-ze-vec |



Říkadla i písničky se pojí s pohybem.

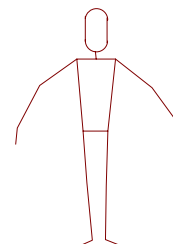
**Hádaly se houby,**

- stoj, ruce nad hlavou spojit jako klobouček u houby -



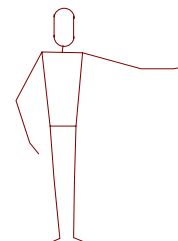
**hádaly se v lese,**

- stoj, ruce mírně od těla, děti předvádějí jehličnatý strom -



**kterou si z nich houbař**

- stoj, ukazování prstem jako při rozpočítávadle -



**v košíku odnese.**

- ukazování pod loket, kde by měl být zavěšený košík -



*Rozvoj dovedností v oblasti hrubé motoriky je v přímé souvislosti s motorikou jemnou, proto je jí v této bakalářské práci vymezen značný prostor. Je to ale také z toho důvodu, že hrubou motorikou je v naší třídě každodenně započata veškerá činnost.*

## 4.2 Jemná motorika

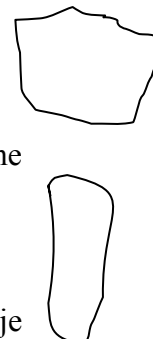
Je rozvíjena například pomocí modelování.

Začíná se placičkou. Nejprve se modeluje kulička, z ní se vytvoří placka a palci se dotvoří. Motivuje se podle situace, námětu, tématu. Například: „Les a jeho plody“.

Vyrábíme houby.

Z placičky bude klobouk.

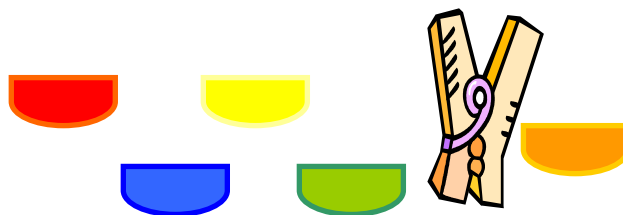
Noha je vytvořena z kuličky, která je v dlani mírně poválená. Tím vznikne váleček



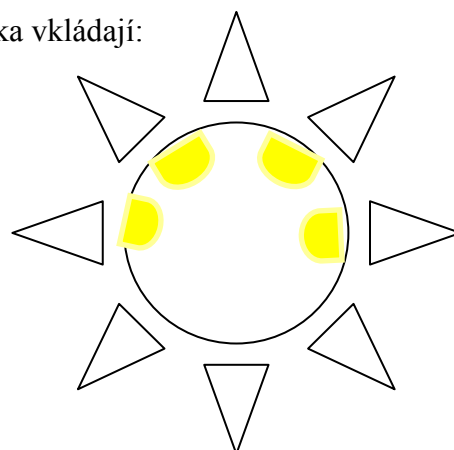
Klasická plastelína je tvrdá a špatně se formuje, pro děti ve speciální třídě je tedy připravena speciální plastelína I CLAY, která je měkká a tvárná a ještě má tu zvláštní funkci, že se na ruce vůbec nelepí, je netoxická a dá se kombinovat a „míchat“ s ostatními barvami. Pokud se dětem výrobek podaří, lze ho nechat na vzduchu a on po čase ztverdne tak, jako modurit a děti si jej mohou odnést domů.

Hodně se využívají kolíčky na prádlo, kdy se je děti učí otvírat a zavírat. Uchopovat do nich něco a poté pouštět. Například víčka od PET lahví, která jsou k dispozici v jakémkoliv množství.

Mentálně postižené děti mají s jemnou motorikou značné problémy, proto často potřebují pomoc. Těžce mentálně postižené děti o ni nepožádají, je tedy nutné je do skupiny dětí začlenit a pomoci jim. Úkol je vhodné zjednodušit, nenapomínat, když to dělají jinak než ostatní.



Barevná PET víčka jsou mnohdy využívána i při přikládání na předkreslené tvary. Děti mají k dispozici obrázky na ploše A4 a na obrázek posléze víčka vkládají:





Děti si velice oblíbily hru s názvem „*motanice*“, která je ideální didaktickou pomůckou. Tříbí i manuální zručnost, protože dítě je nuceno během hry hrací provázek provlékat drobnými zářezy v hrací kartě.



Minulý rok o Vánocích dostaly děti „*kovovou káču*“, se kterou si rády hrají. Manipulace s ní byla nejprve složitá, ale posléze se ji některé děti naučily velice dobře ovládat. Opět je to hračka, která zábavným způsobem rozvíjí u dětí jemnou motoriku.

Děti mají potěšení z jejího pohybu, barevnosti i proudícího vzduchu.



Velkou radost měly děti z navlékací hry „*Filo*“. Do tzv. tužky se protáhne tkanička a na desce s otvory se vytvářejí obrazce dle fantazie nebo dle přiložených vzorů. Je sledována správná manipulace s „*tužkou*“. Děti si hrají a při tom trénují správný úchop tužky.



Mladší děti rády upravují oděv či obuv zvířátkům pomocí tkaniček, tentokrát jen za pomoci svých prstů. Snaží se o správné provlékání jednotlivými otvory.

Jemnou motoriku rozvíjíme i pomocí cviků uvedených v tabulce č. 14:

Tab. č. 14 – Cvičení prstů

Popis cviku	Motivace	Popis cviku	Motivace
Střídavé natahování jednotlivých prstů z dlaně	Kocouří drápky	Dlaně se dotýkají v zápěstí, sevřít a rozevřít dlaně	Rozvíjení květu
Roztahování pokrčených prstů	Hrábě	Odklánění pěstí rukou od sebe	Lámání větvičky
Přibližování a oddalování prstů	Nůžky	Postupné dotyky palce a ostatních prstů	Zobáček ptáčka
Roztahování prstů	Vousky kočky	Drobení chleba	Krmení slepiček
Ťukání prstů o zem	Zobání slepiček	Kývání ukazováčku	Pojď sem!
Pohyby prstů	Hra na klavír	Mávání dlaní horizontálně	Mávání na rozloučenou
Skrčení ukazováčku	Věšáček	Mávání dlaní vertikálně	Odhánění dýmu, much
Kroužení dlaní	Mlýnek, větrník	Otvírání a zavírání dlaně	Rozvíjení poupátek
Mytí rukou	Nápodoba	Hnízdo z obou dlaní	Hnízdo pro ptáčka
Tření dlaní o sebe	Hnětení placky	Luskání prsty	
Údery pěstí do dlaně	Údery kladivem	Strouhání mrkvičky	

### 4.3 Grafomotorika

Mnohdy se využívají říkadla i při práci s pískovničkou<sup>39</sup>, kdy děti jedním prstem kreslí do písku<sup>40</sup> a přitom formulují jednoduchá říkadla.

V pískovničce děti zanechávají stopy svými prsty a při tom říkají básně nebo říkadla. Děti mentálně postižené jsou vedeny za ruku. Tyto děti často vyžadují pomoc dospělého, který pomáhá s jednoduchými texty písni nebo říkadel.

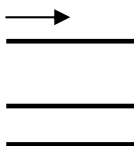
Obr. č. 1 – Pískovnička



Prší, prší, jen se leje,



kam koníčky pojedem.



Pojedeme na luka,



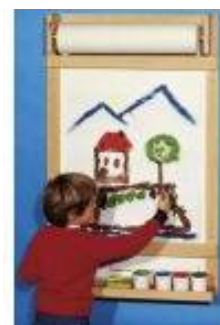
až kukačka zakuká



Obr. č. 2 – Tabule

Výbornou pomůckou pro rozvoj grafomotoriky je také nástěnná tabule<sup>41</sup>, kde děti grafomotoriku trénují. Často se využívají větší plochy a ty se posléze zmenšují (A1 → A4).

Oblíbená je i práce s magnetickou tabulí a mokrou houbou nebo klasicky s křídou. Zde lze trénovat krátká říkadla nebo jednoduché úkoly (*myška utíká před kočkou* – ukázka na ploše A4 v **příloze číslo 4**).



<sup>39</sup> Souhlas od rodičů k uveřejnění dané fotografie není potřeba, neboť jsem jako demonstrátory využívala své děti, pískovničku lze najít na adrese:

<http://www.benjamin.cz/cs/8/pomucky/rozvoj-smyslu/index.htm>

<sup>40</sup> Některé děti písek z pískovničky vyhazují na zem (nedopatřením), takže pokud máme málo písku, využíváme i pár balíčků rýže, nedá se sice sypat z trubiček (má malé otvory), ale i do ní lze zaznamenávat stopy.

<sup>41</sup> <http://www.benjamin.cz/cs/552/pomucky/vytvarna-cinnost/stojany-a-tabule/nastenna-tabule-na-malovani/index.htm>

Pokud se využíván papír, je snaha najít i zajímavější výtvarné náčiní. Např. voskové pastelky. Ty zanechávají zřetelnější stopu a obrázek je výraznější. Skvěle motivující jsou také vodové barvy v netradičních lahvičkách, které mají na konci houbičku. Pokud si totiž dítě vybere obrázek, je pro něj mnohdy nad jeho síly, vybarvit jej celý. Tyto barvy to ale umožňují ve velice krátkém čase a efekt je perfektní.

Obr. č. 3 – Práce s vodovými barvami – začátek



Obr. č. 4 – Práce s vodovými barvami - konec



Děti samozřejmě využívají také pastelky, v naší třídě jsou k dispozici pouze pastelky s trojhranným držadlem a stejné jsou i tužky na grafomotoriku, které podporují nácvik správného úchopu, což je kontrolováno a opravováno.

Zajímavou pomůcku pro správný úchop tužky jsme objevili v publikaci *Veršované kresbičky pro kluky a holčičky*, kdy autorka Suchá<sup>42</sup> pomáhá dětem uvědomit si správný sklon tužky tím, že na pracovní náčiní (tužku, či pastelku) přidělá špejli s ozdobou na konci. Děti tak pak přesně ví, zda tužka směřuje k rameni (pravákovi k pravému, levákovi k levému) či nikoliv.<sup>43</sup>

Obr. č. 5 – Správný sklon tužky



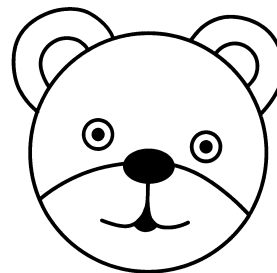
<sup>42</sup> SUCHÁ, Romana, *Veršované kresbičky pro kluky a holčičky*, Ostrava – Mariánské Hory: 2008

<sup>43</sup> Pro demonstraci a zdůraznění jsem použila na trojhrannou tužku velkou květinu, je ale lepší ozdoba drobnější, aby se tužka nestala pro dětskou ruku příliš těžkou.

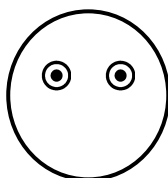
Využití tužky a papíru → kreslení s básničkou. Např. „Medvídek“.

Děti sedí u stolu, před sebou mají papír a tužku nebo pastelky z trojhranného programu. Učitelka pomalu předčítává text z básně.

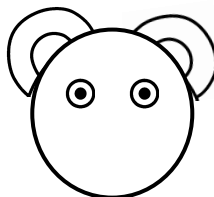
Děti kreslí.



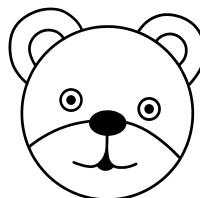
**Kulatá hlavička,  
dvě černá očička.**



**Na hlavě pár uší,  
ve dne v noci bručí.**



**Že rád mlsá med,  
ví snad celý svět.**



Velice úzká je spolupráce s rodiči, což oceňují nejen oni, ale také pedagogové. Tímto způsobem je přínosné vzájemné vyměňování zkušeností o dětech. Neocenitelné jsou také rady, jaké pomůcky např. na rozvoj jemné motoriky a grafomotoriky jsou pro jejich děti vhodné.

Pro děti s ještě nerozvinutou jemnou motorikou je vhodná barevná kreslicí kulička SES.



Pro volné kreslení, grafomotoriku nebo jako přípravu na psaní jsou vhodné pastelky a tužky z trojhranného programu.



Po dohodě s odborníky z PPP Strakonice je pro děti s vadným úchopem doporučována koupě anatomicky řešeného pera STABILO, které automaticky a správně „padne“ do ruky.



## 5 ZÁVĚR

V úvodu bakalářské práce bylo stanoveno několik předpokladů: zjistit význam jemné motoriky a grafomotoriky, její vývoj či proměny u dětí zdravých a u dětí s mentálním postižením, záměrem bylo vyzdvihnout důležitost této pohybové dovednosti v grafické oblasti. Dále bylo cílem stanovit předpoklad, že přístup k dětem zdravým je stejně důležitý, jako k dětem nějakým způsobem handicapovaným s tím rozdílem, že zde je nutné přizpůsobit vše individuálním zvláštnostem dítěte.

Byl vysloven hypotetický předpoklad, že děti s mentální retardací budou mít větší obtíže v grafomotorice, než děti běžné populace.

Tato práce by mohla být přínosem pro některé kolegyně, které s dětmi pracují a leckdy hledají správné a vhodné cvičení pro děti předškolního i mladšího školního věku. Obrázky by měly usnadnit pochopení jednotlivých cviků. Cvičení byla kategorizována podle jednotlivých oblastí.

Význam rozvoje hrubé motoriky, jemné motoriky a grafomotoriky je nesporný. Je ale nutné s dětmi začít „pracovat“ co nejdříve. V době informačních technologií, kdy jsou děti schopné sedět u počítačů či televizorů i několik hodin denně, je pro ně nezbytné, aby rozvíjely svou hrubou motoriku např. chůzí – procházkami po lese, kde zdolávají překážky, přeskoky přes švihadlo, házení si míčem. Taktéž je důležité poskytovat jim mj. dostatek stavebnic, které je zaujmou svou variabilitou. Je nepostradatelné již od dvou let ukazovat dítěti, jak se správně drží tužka, nenápadně opravovat vadné držení.

Neoddiskutovatelně se podařilo dokázat, že rozvíjet všechny tyto výše uvedené činnosti je nutné a lze je rozvíjet u všech dětí bez rozdílu postižení. Je ovšem třeba brát v úvahu individuální zvláštnosti dětí a zásady posloupnosti. Je třeba začínat rozvíjet hrubou motoriku, jemnou motoriku a nakonec grafomotoriku.

Nezbytnou součástí pro úspěšné psaní v 1. třídě je uvolněná ruka a nezáleží na tom, ve které 1. třídě se bude dítě nacházet, zda půjde o základní školu, základní školu praktickou či speciální.

Dítě je schopné správně držet tužku asi od dvou let věku. Již od prvních pokusů něco načmárat bychom si tedy měli všimnout, jak pastelku či tužku drží. Neměli bychom například dítěti tolerovat, aby tužku drželo v pěsti, a spoléhat na to, že se to časem samo správně naučí. Dítě si naopak nesprávný úchop tužky zafixuje a bývá pak obtížné nacvičit s ním úchop správný.

Nesprávný úchop tužky nedovoluje rozvíjet rychlost a kvalitu písma. Ne každý neobvyklý způsob sice brání normálnímu kreslení, ale může se stát velkým problémem pro malé prvňáčky při výuce psaní.

Než dítě vůbec prvně vezme pracovní náčiní do ruky, měla by učitelka mateřské školy znát několik důležitých zásad. Například to, že začínáme od velkých ploch, které postupně zmenšujeme, až přejdeme na papír velikosti A4 a následně na linky s předkreslenými vzory, nebo to, že lze při nácviu grafomotoriky stát i sedět.<sup>44</sup>

Dále je nezbytné znát zásadu posloupnosti – kdy postupujeme od nejjednodušších tvarů po složitě.

Tyto zásady neznají nebo nerespektují ani autoři knih pro děti. Např. v knize: „*Moje první kniha předškoláka a prvňáka*“ z nakladatelství *Svojtka* autoři na jedné straně učí tříleté děti pojmenovávat druhy oblečení a na následujících stranách jsou náměty, jak psát jednotlivá psací písmenka. Nikde není ani zmínka o tom, že by si dítě mělo dané písmeno nejprve natrénovat úplně jiným způsobem. Minimum z grafomotoriky je na str. 6 zmíněné knihy, ale není zde zachována správná posloupnost jednotlivých cviků.

Naštěstí ale většina odborníků ví, jaké materiály a literaturu používat a jak postupovat při nácviu grafomotoriky. Z dané oblasti bych např. doporučila:

**Čáry, máry I. – II.** – Zdeňka Michalová

**Jen školní taška nestačí** – Jaroslava Svobodová

**Šimonovy pracovní listy (č. 9) – Grafomotorika a psaní** – Věra Pokorná

**Šimonovy pracovní listy (č. 3) – Uvolňovací cviky** – Markéta Mlčochová

**Pastelkami čaruju** – Gabriela Droppová

**Mezi námi pastelkami nebo Co si tužky povídaly** – Jiřina Bednářová

**Kreslení před psaním** – Jiřina Bednářová

**Grafomotorické obtíže dětí předškolního a školního věku** – Yveta Heyrovská

**Nebojte se psaní** – Yveta Heyrovská

**Nauč mě správně psát** – Hana Tymichová

**Sešity na vodítku** – Olga Zelinková a kol.

**Psaní jako hraní** – Vladimír Linc (ukázka grafomotorického cviku v **příloze číslo 5**)

---

<sup>44</sup> PaedDr. Yveta Heyrovská uvádí při nácviu grafomotoriky i klek, ale někteří oslovení odborníci tvrdí, že to pro děti není zcela vhodná poloha, neboť poté mají k dispozici pouze tři opěrné body a to jim může být nepříjemné.

## 6 NÁVRH OPATŘENÍ

Děti, které mají grafomotorické obtíže a horší vizuomotorickou koordinaci, mohou mít zkříženou laterální. Učitel by měl být na tento handicap upozorněn, protože to s sebou často nese potíže při počátečním nácviku psaní. Stejně tak je problematické, když má dítě problémy s hrubou motorikou, s motorikou mluvidel. To vše může vyústit v potíže při grafomotorice, neboť i v tomto případně platí, že vše souvisí se vším.

Bylo by ideální, kdyby mohly učitelky mateřských škol absolvovat kurz grafomotoriky a svoje znalosti pak praktikovat na svých svěřencích. Já jsem tuto možnost měla a v PPP Chomutov jsem jej absolvovala u paní Věry Pajerové, která kurz grafomotoriky vede již několik let a vždy ke každému dítěti přistupuje individuálně, každému rodiči vždy ochotně poradí a poskytne dostatek informací, jak dítěti nejlépe pomoci, aby v 1. třídě nenastaly komplikace. Neboť, dle slov paní Pajerové, jakmile dítě v 1. třídě vezme do ruky pero, nelze ho vrátit v psaní na úplný začátek. Proto je vhodné, když začne rodič s dítětem navštěvovat kurz grafomotoriky v předškolním věku dítěte.

U dětí mentálně postižených jsou ale ony „mantinely“ nastaveny trochu jinak. Zažila jsem případ chlapce s těžkou mentální retardací, který v době, kdy jsem začala na speciální třídě pro děti s kombinovanými vadami pracovat, odmítal kreslit. Vhodnou motivací a hrami jsme ho přesvědčili a začali s ním pracovat, začal si kreslit i samostatně po příchodu do mateřské školy. Měli jsme z něj takovou radost, že jsme pro začátek tolerovali jeho válcovitý úchop tužky. Po čase jsme ho začali opravovat. Stačil pokyn: „Udělej ptáčka“ a on hned věděl, že má udělat špetku. Když už měl kladný vztah ke kreslení (spíše počáteční dětské čmáranice) a omalovávání (jednou barvou s velkým přetahováním), začali jsme rozvíjet grafomotoriku u magnetické tabule s kulatou křídou, u balicího papíru se štětcem, atd.

V současné době je chlapec na základní škole speciální a jeho „psaní“ je prý na celkem dobré úrovni.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Rozvoj grafomotoriky*, 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2006. 80 s. ISBN 80-251-0977-1.
- DVOŘÁK, J., *Logopedický slovník*, 2. upravené a rozšířené vyd. Žďár nad Sázavou: Logopaedia clinica, 2001. 221 s. ISBN 80-902536-2-8.
- KOLEKTIV AUTORŮ, *Všeobecná encyklopedie Diderot – 5. svazek*, 1. vyd. Praha: Diderot, 1999. 507 s. ISBN 80-902555-7-4.
- KOLEKTIV AUTORŮ, *Moje první kniha předškoláka a prvňáka*, 1. české vyd. Praha: Svojtka, 2007. 152 s. ISBN 9-788073-523275.
- KUTÁLKOVÁ, Dana. *Jak připravit dítě do 1. třídy*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 165 s. ISBN 80-247-1040-4.
- LIPNICKÁ, M. *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní*, 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 62 s. ISBN 978-80-7367-244-7.
- LOOSEOVÁ, A. C. *Grafomotorika pro děti předškolního věku*, 1. vyd. Praha: Portál, 2001. 168 s. ISBN 80-7178-540-7.
- PIPEKOVÁ, J. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*, 1. vyd. Brno: Paido, 1998. 408 s. ISBN 80-85931-65-6.
- ŘÍČAN, P., KREJČÍŘOVÁ D. *Dětská klinická psychologie*, 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 1997. 600 s. ISBN 80-7169-512-2.
- SOVÁK, M. *Defektologický slovník*, 3. upravené vyd. Praha: Nakl. H & H, 2000. 418 s. ISBN 80-86022-76-5.
- ŠVARCOVÁ, I. *Mentální retardace*, 1. vyd. Praha: Portál, s.r.o., 2001. 200 s. ISBN 80-7178-506-7.
- VALENTA, M., MÜLLER, O. *Psychopedie*, 2. vyd. Praha: Parta, 2004. 443 s. ISBN – 80-7320-063-5.
- VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie pro pomáhající profese*, 3. vyd. Praha: Portál, 2004. 870 s. ISBN 80-7178-802-3.
- VÁGNEROVÁ, M. *Úvod do vývojové psychopatologie II.*, 1. vyd. Liberec: TUL, 2003. 111 s. ISBN 80-7083-670-9.



### **Internetové zdroje:**

FÁBRYOVÁ, Lena. <http://www.rodina.cz/clanek1657.htm>

MICHALOVÁ, Zdeňka. <http://www.rvp.cz/clanek/24/1266>

<http://www.benjamin.cz/cs/8/pomucky/rozvoj-smyslu/index.htm>

<http://www.benjamin.cz/cs/552/pomucky/vytvarna-cinnost/stojany-a-tabule/nastenna-tabule-na-malovani/index.htm>

### **Ostatní – sešitové publikace:**

LINC, V. *Psaní jako hraní I. díl*, Praha: Blug, 1994

KLEPLOVÁ, V. *Jsem zde – Očekávaný, žádaný, milovaný*, Pohybové studio MUDr. Kleplová, Oldřichov, 1998.

SUCHÁ, R. *Veršované kresbičky pro kluky a holčičky*, 1. vyd. Ostrava – Mariánské Hory: Anagram s.r.o., 2008.

SVOBODOVÁ, J. *Metodika rozvoje grafomotoriky a počátečního psaní*, Praha: 1998, IPPP.

ŠKORPILOVÁ, J. *Písanka I pro 1. ročník*, Úvaly: Jinan, 2000

## 8 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha číslo 1. ....	Dotazník
Příloha číslo 2.....	Vyhodnocení dotazníku
Příloha číslo 3.....	Kresba
Příloha číslo 4.....	Ukázka z písanky 1. třídy
Příloha číslo 5.....	Ukázka grafomotoriky

## Příloha č. 1 – DOTAZNÍK

**1. Je Vám:**

☐ 20 – 30 let

☐ 31 – 40 let

☐ 41 – 50 let

**2. Pracujete jako učitelka**

☐ Mateřské školy

☐ Základní školy

**3. Jakou věkovou skupinu máte ve své třídě?**

☐ 4 – 5 let

☐ 5 – 6 let

☐ 6 – 7 let

**4. Je závažným problémem, pokud dítě v předškolním věku má špatný úchop tužky?**

☐ ANO

☐ NE

☐ Nevím

**5. Jakou skupinou by mělo dítě začínat v grafomotorice?**

☐ Vlnovka, spirála, přerušovaná čára

☐ Horní smyčka, dolní smyčka, oblouk

☐ Svislá čára, vodorovná čára, kruh

**6. Pomáhají dítěti při grafomotorice rytmické říkanky (např. i ve spolupráci učitele)?**

☐ ANO

☐ NE

☐ Nevím

**7. Kolik dětí předškolního věku má ve vaší třídě (přibližně) špatný úchop tužky?**

☐ 50%

☐ 25%

☐ Jiná možnost

Vypište:

**8. Má smysl začínat s grafomotorikou u čtyřletých dětí?**

☐ ANO

☐ NE

**9. Souvisí hrubá motorika s jemnou motorikou a grafomotorikou?**

☐ ANO

☐ NE

☐ Nevím

**10. Znáte a používáte na Vašem zařízení trojhranný program?**

☐ ANO

☐ NE

**11. Používáte k nácviku psaní i jiné metody, než je list A4 s předkreslenými liniemi?**

☐ ANO

☐ NE

Pokud ANO, vypište jaké:

**12. Myslíte si, že děti s mentálním handicapem mají větší obtíže při grafomotorice než děti běžné populace?**

☐ ANO

☐ NE

☐ Nevím

**13. Nabízí pedagogicko-psychologická poradna v Chomutově kurz grafomotoriky?**

☐ ANO

☐ NE

☐ Nevím

**14. Víte, s jakým jménem je v České republice také spojována grafomotorika?**

☐ Bednářová Jiřina

☐ Pipeková Jarmila

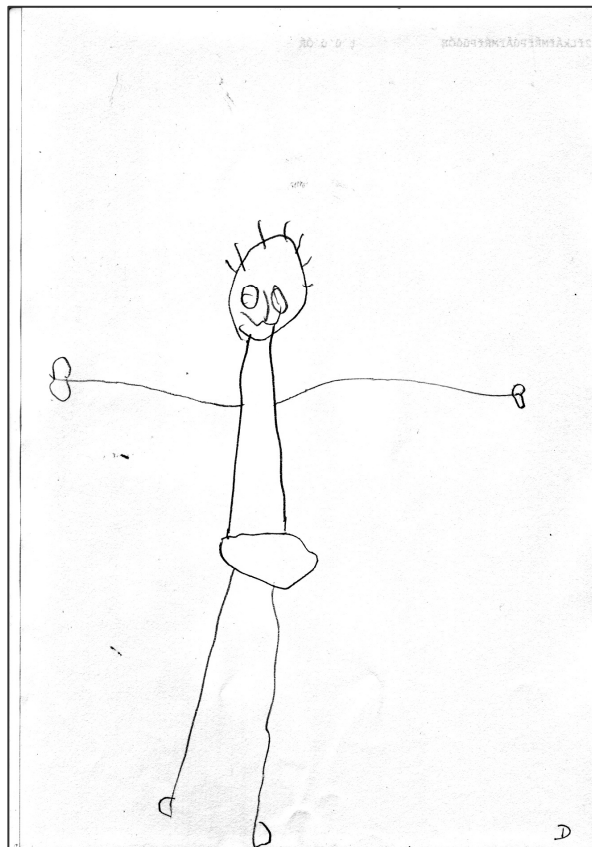
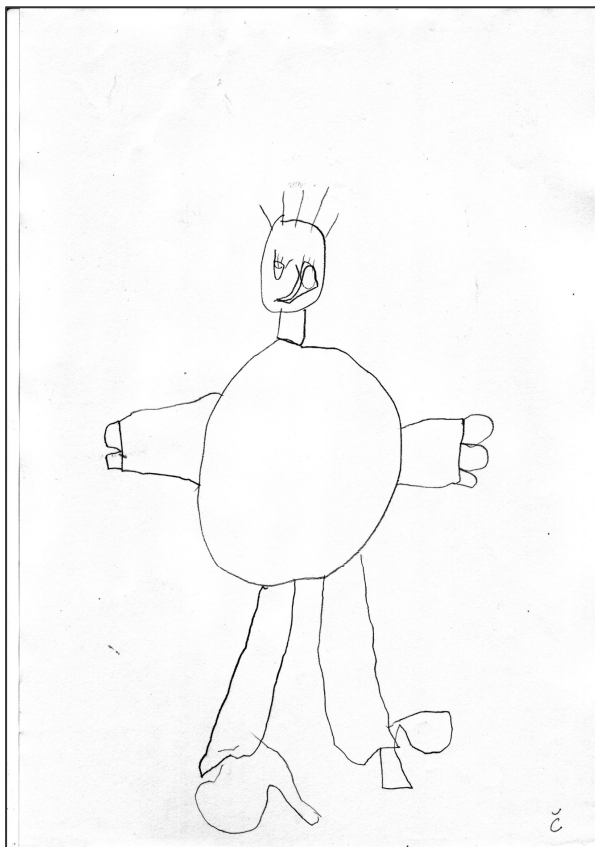
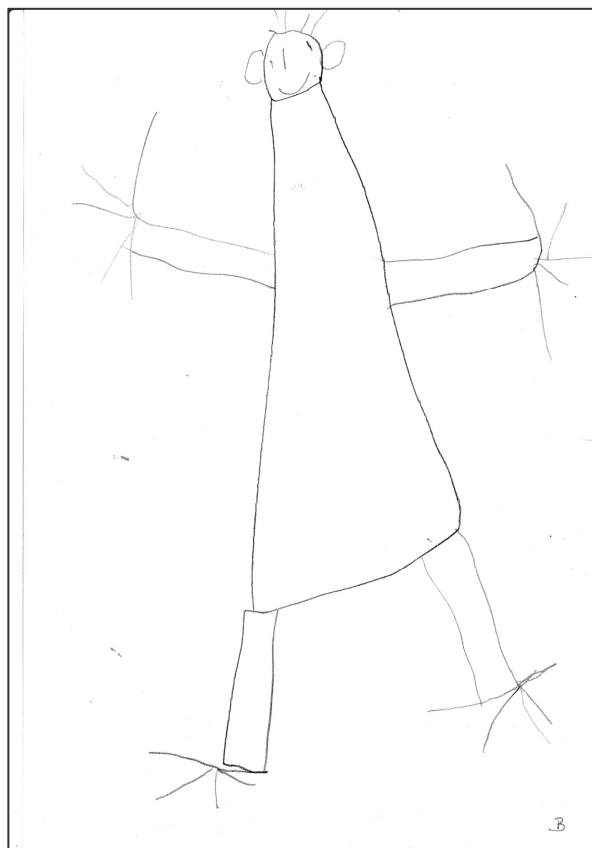
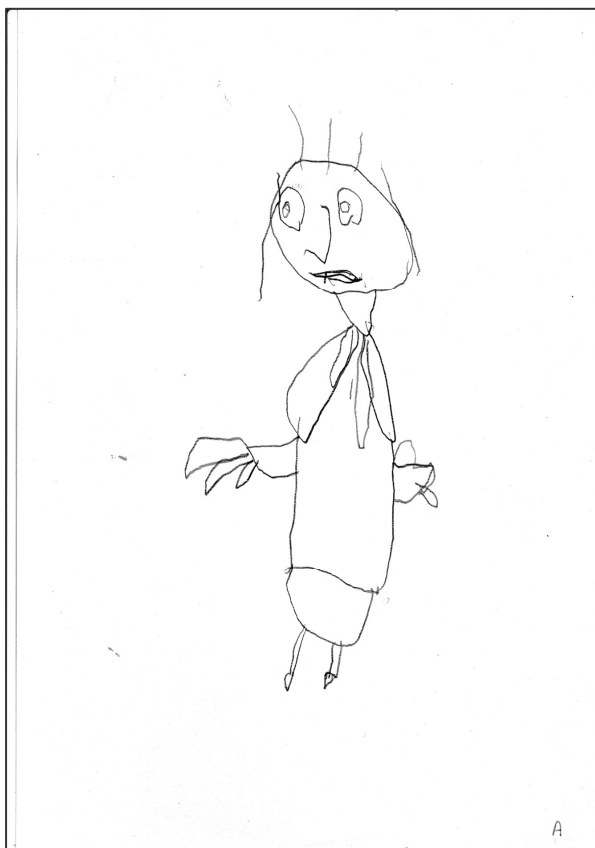
☐ Nevím

## **Příloha č. 2**

Číslo otázky	Otázka	Možné odpovědi	Počet odpovědí	%
<b>otázka č. 1</b>	Je vám	20 – 30 let	<b>2</b>	<b>8%</b>
		31 – 40 let	<b>16</b>	<b>64%</b>
		41 – 50 let	<b>7</b>	<b>28%</b>
<b>otázka č. 2</b>	Pracujete jako učitelka	mateřské školy	<b>16</b>	<b>64%</b>
		základní školy	<b>9</b>	<b>36%</b>
<b>otázka č. 3</b>	Jako věkovou skupinu máte ve své třídě?	4 – 5 let	<b>9</b>	<b>36%</b>
		5 – 6 let	<b>6</b>	<b>24%</b>
		6 – 7 let	<b>10</b>	<b>40%</b>
<b>otázka č. 4</b>	Je závažným problémem, pokud dítě v předškolním věku špatně drží tužku?	Ano	<b>20</b>	<b>80%</b>
		Ne	<b>5</b>	<b>20%</b>
		Nevím	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>otázka č. 5</b>	Jakou skupinou by mělo dítě začínat v grafomotorice?	Vlnovka, spirála, přerušovaná čára	<b>2</b>	<b>8%</b>
		Horní smyčka, dolní smyčka, oblouk	<b>0</b>	<b>0%</b>
		Svislá čára, vodorovná čára, kruh	<b>23</b>	<b>92%</b>
<b>otázka č. 6</b>	Pomáhají dítěti při grafomotorice rytmické říkanky?	Ano	<b>24</b>	<b>96%</b>
		Ne	<b>1</b>	<b>4%</b>
		Nevím	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>otázka č. 7</b>	Kolik dětí předškolního věku má ve vaší třídě (přibližně) špatný úchop tužky?	50%	<b>5</b>	<b>20%</b>
		20%	<b>15</b>	<b>60%</b>
		Jiná možnost	<b>5</b>	<b>20%</b>
<b>otázka č. 8</b>	Má smysl začínat s grafomotorikou u čtyřletých dětí?	Ano	<b>24</b>	<b>96%</b>
		Ne	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>otázka č. 9</b>	Souvisí hrubá motorika s jemnou motorikou a grafomotorikou?	Ano	<b>22</b>	<b>88%</b>
		Ne	<b>2</b>	<b>8%</b>
		Nevím	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>otázka č. 10</b>	Znáte a používáte na Vašem zařízení trojhranný program?	Ano	<b>22</b>	<b>88%</b>
		Ne	<b>3</b>	<b>12%</b>
<b>otázka č. 11</b>	Používáte k nácviku psaní i jiné metody, než je list A4 s předkreslenými liniemi?	Ano	<b>19</b>	<b>76%</b>
		Ne	<b>6</b>	<b>24%</b>
<b>otázka č. 12</b>	Myslíte si, že děti s mentálním handicapem mají větší obtíže při grafomotorice než děti běžné populace?	Ano	<b>16</b>	<b>64%</b>
		Ne	<b>3</b>	<b>12%</b>
		Nevím	<b>6</b>	<b>24%</b>
<b>otázka č. 13</b>	Existuje v naší PPP Chomutov kurz grafomotoriky?	Ano	<b>2</b>	<b>8%</b>
		Ne	<b>2</b>	<b>8%</b>
		Nevím	<b>21</b>	<b>84%</b>
<b>otázka č. 14</b>	Víte, s jakým jménem je v České republice také spojována grafomotorika?	Jiřina Bednářová	<b>12</b>	<b>48%</b>
		Jarmila Pipeková	<b>1</b>	<b>4%</b>
		Nevím	<b>12</b>	<b>48%</b>

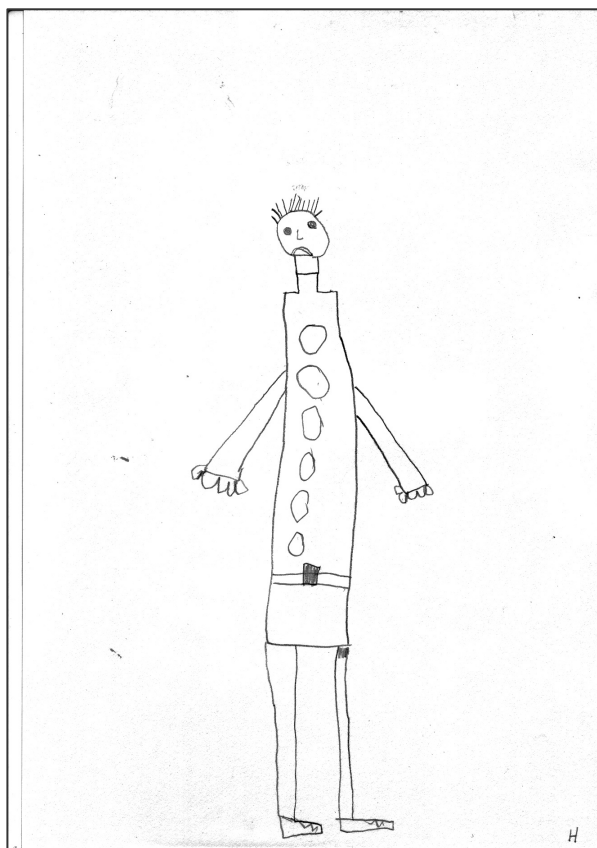
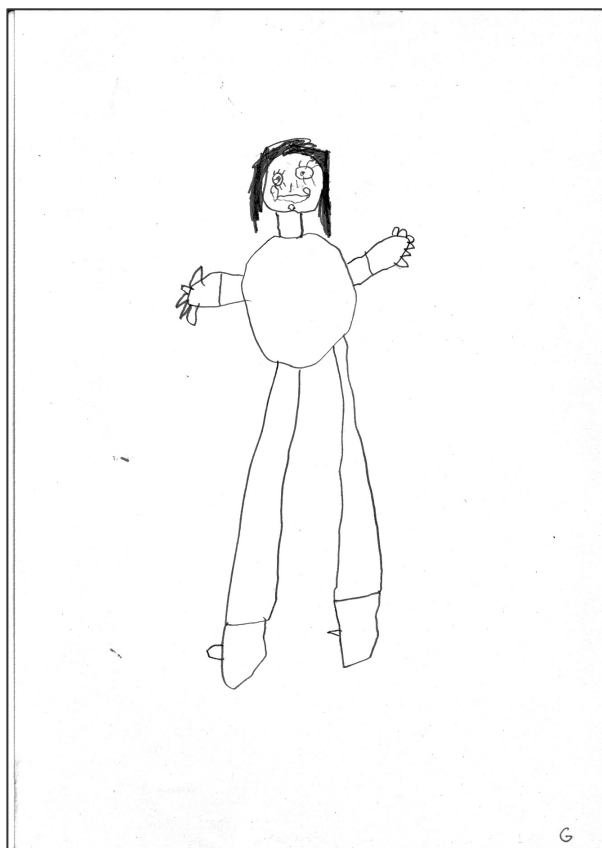
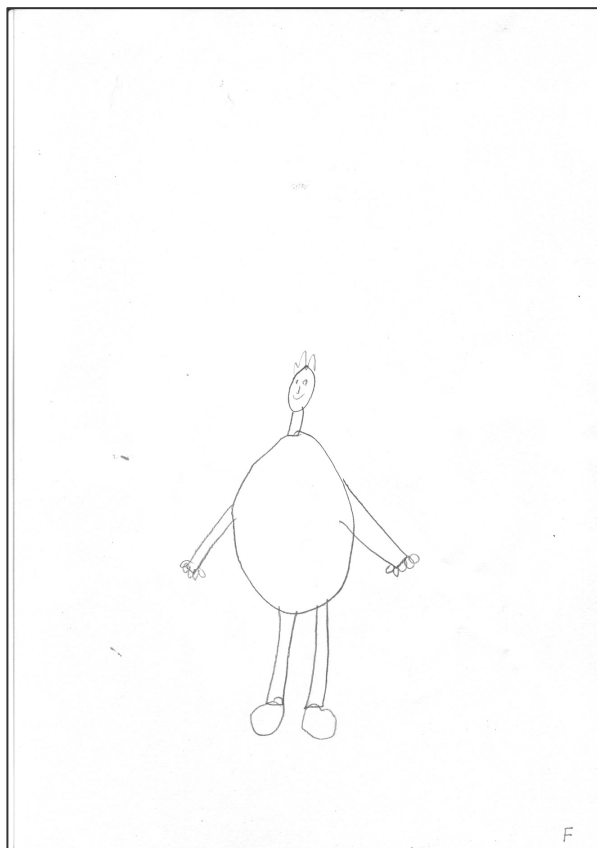
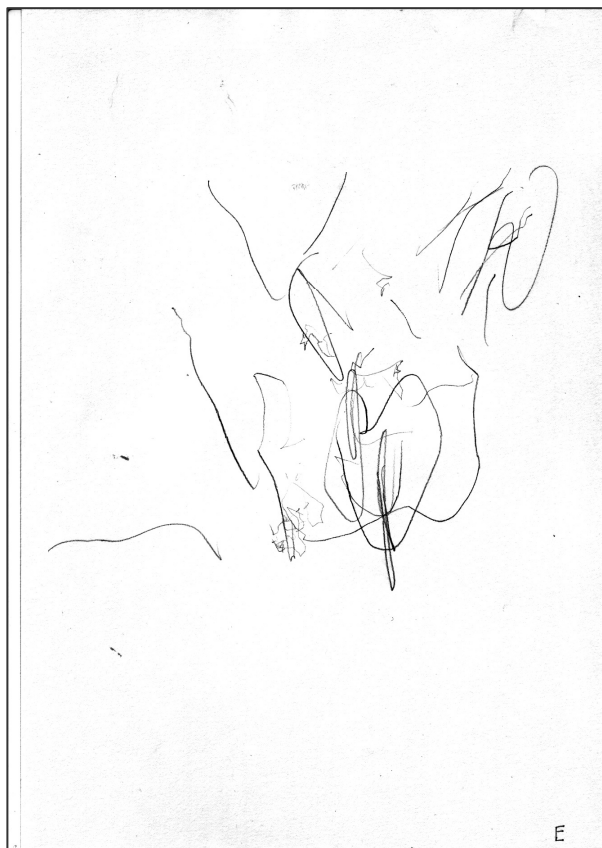
**Příloha č. 3**

List 1



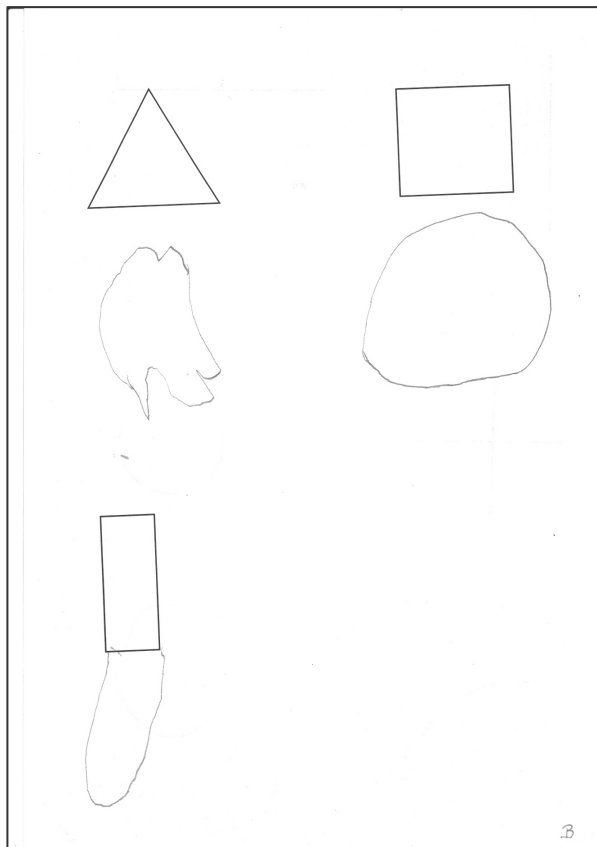
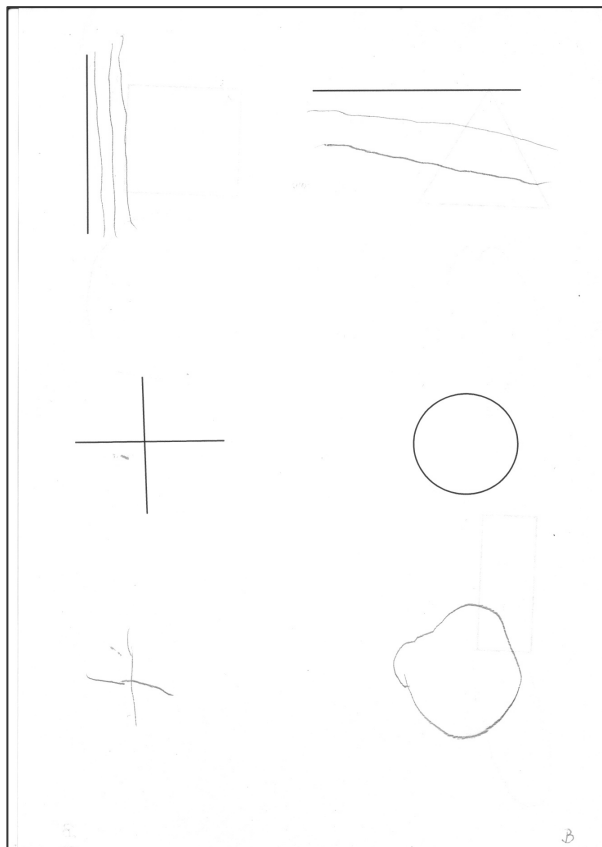
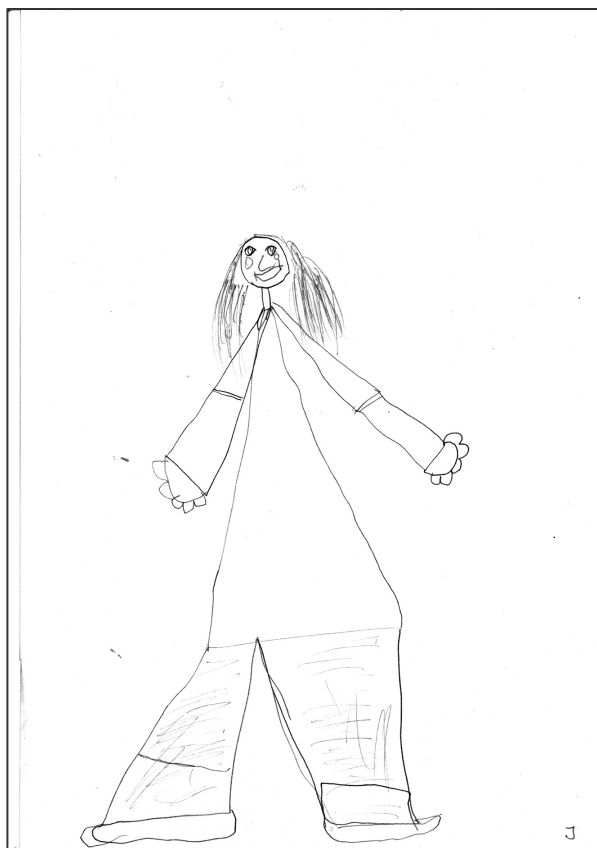
**Příloha č. 3**

List 2



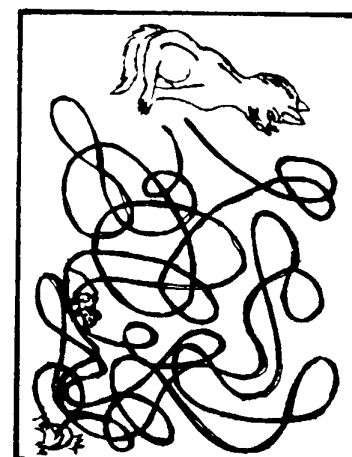
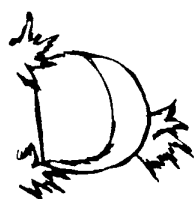
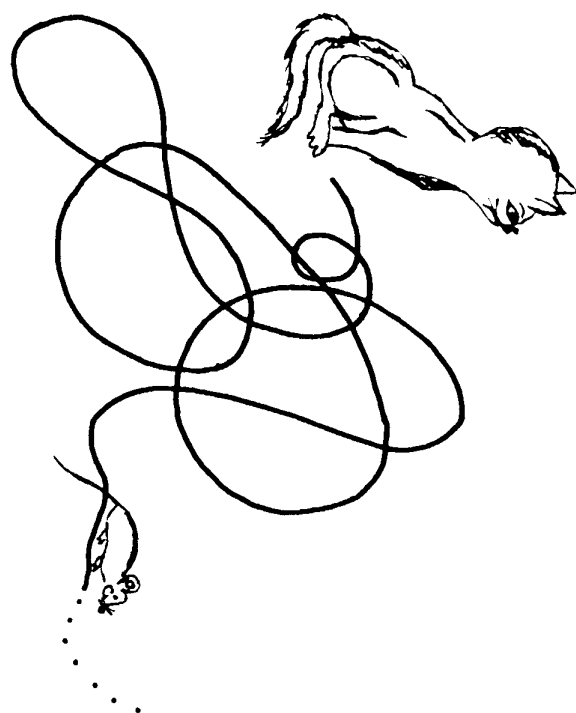
**Příloha č. 3**

List 3





Příloha č. 4



Příloha č. 5

